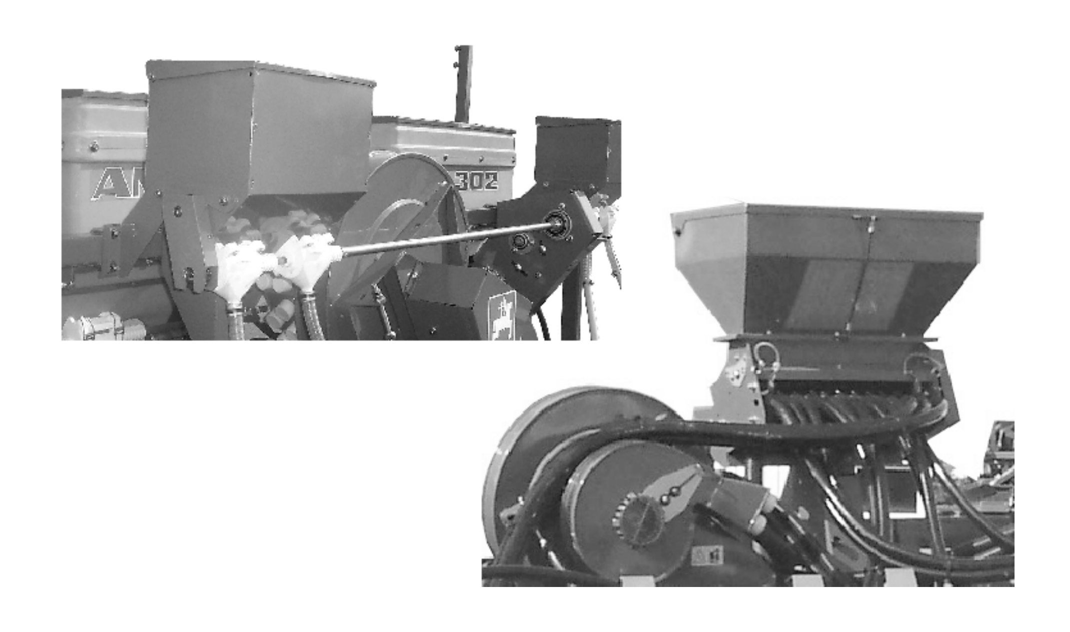
Betriebsanleitung

AMAZONE

Mikrogranulat-Streuer pneumatisch
Mikrogranulat-Streuer mechanisch

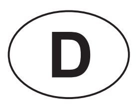
Zur ED 02

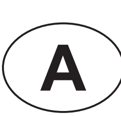


MG1089
BAG0009.0 04.05
Printed in Germany



Lesen und beachten Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme! Für künftige Verwendung aufbewahren!













ES DARF NICHT

unbequem und überflüssig erscheinen, die Gebrauchs-Anweisung zu lesen und sich danach zu richten; denn es genügt nicht, von anderen zu hören und zu sehen, dass eine Maschine gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glauben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffende würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die Ursache eines etwaigen Misserfolges auf die Maschine anstatt auf sich zu schieben. Um des guten Erfolges sicher zu sein, muss man in den Geist der Sache eindringen, bzw. sich über den Zweck einer jeden Einrichtung an der Maschine unterrichten und sich in der Handhabung Übung verschaffen. Dann erst wird man sowohl mit der Maschine als auch mit sich selbst zufrieden sein. Das zu erreichen, ist der Zweck dieser Gebrauchs-Anweisung.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.



Identifikationsdaten

Hersteller:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Maschinen-Ident-Nr.:	
Typ:	Mikrogranulat-Streuer
Zulässiger Systemdruck bar:	
Baujahr:	
Werk:	

Hersteller-Anschrift

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Ersatzteil-Bestellung

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-290

Fax.: + 49 (0) 5405 501-106

E-mail: et@amazone.de

Ersatzteil-Katalog-Online: www.amazone.de

Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte immer die Maschinen-Nummer Ihrer Maschine angeben.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer:	MG1089
Erstelldatum:	04.05



Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für eines unserer Qualitätsprodukte aus der umfangreichen Produktpalette der AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Stellen Sie bitte beim Empfang der Maschine fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Prüfen Sie die Vollständigkeit der gelieferten Maschine einschließlich der bestellten Sonderausstattungen anhand des Lieferscheins. Nur sofortige Reklamation führt zum Schadenersatz!

Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihrer neuerworbenen Maschine voll nutzen.

Stellen Sie bitte sicher, dass alle Bediener der Maschine diese Betriebsanleitung lesen, bevor die Maschine von ihnen in Betrieb genommen wird.

Bei eventuellen Fragen oder Problemen, lesen Sie bitte in dieser Betriebsanleitung nach oder rufen Sie uns einfach an.

Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöht die Lebenserwartung Ihrer Maschine.

Benutzer-Beurteilung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Senden Sie uns ihre Vorschläge bitte per Fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de







1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Bedienung und die Wartung für die Maschine.
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine.
- ist Bestandteil der Maschine und immer an der Maschine bzw. im Zugfahrzeug mitzuführen.
- für künftige Verwendung aufbewahren.

1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

1.3 Verwendete Darstellungen

Handlungsanweisungen und Reaktionen

Vom Bediener auszuführende Tätigkeiten sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Halten Sie die Reihenfolge der vorgegebenen Handlungsanweisungen ein. Die Reaktion auf die jeweilige Handlungsanweisung ist gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert. Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

→ Reaktion der Maschine auf Handlungsanweisung 1

2. Handlungsanweisung 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt. Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammer verweisen auf Positionszahlen in Abbildungen. Die erste Ziffer verweist auf die Abbildung, die zweite Ziffer auf die Positionszahl in der Abbildung.

Beispiel (Fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6



2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.

2.1 Verpflichtungen und Haftung

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine.

Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit/an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- in die Arbeiten mit/an der Maschine eingewiesen sind.
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Betreiber verpflichtet sich

- alle Warnbildzeichen an der Maschine in lesbarem Zustand zu halten.
- beschädigte Warnbildzeichen zu erneuern.

Verpflichtung des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten mit/an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise" in dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.
- das Kapitel "Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine" (Seite 14) in dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Sicherheitsanweisungen der Warnbildzeichen beim Maschinenbetrieb zu befolgen.
- Offene Fragen richten Sie bitte an den Hersteller.



Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können bei der Verwendung der Maschine Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter,
- für die Maschine selbst,
- an anderen Sachwerten.

Benutzen Sie die Maschine nur

- für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Beseitigen Sie umgehend Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können.

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluß zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine.
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb, und Wartung.
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine.
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.2 Darstellung von Sicherheits-Symbolen

Gekennzeichnet sind Sicherheitshinweise durch das dreieckige Sicherheits-Symbol und dem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort (Gefahr, Warnung, Vorsicht) beschreibt die Schwere der drohenden Gefahr und hat folgende Bedeutung:



Gefahr!

Unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod).

Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.



Warnung!

Möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.



Vorsicht!

Möglicherweise gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden).

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



Wichtig!

Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.



Hinweis!

Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.

2.3 Organisatorische Maßnahmen

Der Betreiber muss die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen bereitstellen, wie z.B.:

- Schutzbrille,
- Sicherheitsschuhe,
- Schutzanzug,
- Hautschutzmittel, etc..



Wichtig!

Die Betriebsanleitung

- **immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren!**
- **muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein!**

Überprüfen Sie regelmäßig alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen!

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen regelmäßig prüfen.

Fehlerhafte Sicherheitseinrichtungen

Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.

2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Berücksichtigen Sie neben allen Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeingültigen, nationalen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Beachten Sie beim Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften.

2.6 Ausbildung der Personen

Nur geschulte und eingewiesene Personen dürfen mit / an der Maschine arbeiten. Klar festzulegen sind die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen und Warten.

Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit / an der Maschine arbeiten.

Personen / Tätigkeit	Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person	Unterwiesener Bediener	Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Fachwerkstatt)
Verladen/Transport	X	X	X
Inbetriebnahme	--	X	--
Einrichten, Rüsten	--	--	X
Betrieb	--	X	--
Wartung	--	--	X
Störungssuche und -beseitigung	X	--	X
Entsorgung	X	--	--

Legende: X..erlaubt **--**..nicht erlaubt

2.7 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.

Überprüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Tag auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

2.8 Gefahren durch Restenergie

Beachten Sie das Auftreten mechanischer, hydraulischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Restenergien an der Maschine.

Treffen Sie hierbei entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedienpersonals. Detaillierte Hinweise werden nochmals in den jeweiligen Kapiteln dieser Betriebsanleitung gegeben.

2.9 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

Führen Sie vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch.

Sichern Sie alle Betriebsmedien wie Druckluft und Hydraulik gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.

Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen.

Kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz. Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.

2.10 Bauliche Veränderungen

Ohne Genehmigung der AMAZONEN-WERKE dürfen Sie keine Veränderungen sowie An- oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.

Alle An- oder Umbau-Maßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung der AMAZONEN-WERKE. Verwenden Sie nur die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Umbau- und Zubehörteile, damit z. B. die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

Fahrzeuge mit einer behördlichen Betriebserlaubnis oder mit einem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen mit einer gültigen Betriebserlaubnis oder Genehmigung für den Straßenverkehr nach den Straßenverkehrsvorschriften müssen sich in dem durch die Erlaubnis oder Genehmigung bestimmten Zustand befinden.



Wichtig!

Grundsätzlich verboten ist

- **das Bohren am Rahmen bzw. Fahrgestell.**
- **das Aufbohren bestehender Löcher am Rahmen bzw. Fahrgestell.**
- **das Schweißen an tragenden Teilen.**

2.10.1 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Tauschen Sie Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort aus.

Verwenden Sie nur Original-**AMAZONE**-Ersatz- und Verschleißteile oder die von den AMAZONEN-WERKEN freigegebenen Teile, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Die AMAZONEN-WERKE übernehmen keine Haftung für Schäden aus der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

2.11 Reinigen und Entsorgen

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen und
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

2.12 Arbeitsplatz des Bedieners

Bedienen darf die Maschine ausschließlich nur eine Person von Fahrersitz des Traktors.



2.13 Warnbildzeichen und sonstige Kennzeichnungen an der Maschine



Wichtig!

Halten Sie alle Warnbildzeichen der Maschine immer sauber und in gut lesbarem Zustand! Erneuern Sie unlesbare Warnbildzeichen. Fordern Sie die Warnbildzeichen anhand der Bestell-Nummer (z.B. MD 075) beim Händler an.

Warnbildzeichen - Aufbau

Warnbildzeichen kennzeichnen Gefahrenbereiche an der Maschine und warnen vor Restgefahren. In diesen Bereichen sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden.

Ein Warnbildzeichen besteht aus 2 Feldern:



Feld 1

zeigt die bildhafte Gefahrenbeschreibung umgeben von einem dreieckigen Sicherheits-Symbol.

Feld 2

zeigt die bildhafte Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

Warnbildzeichen - Erläuterung

Die Spalte **Bestell-Nummer und Erläuterung** liefert die Beschreibung zum nebenstehenden Warnbildzeichen. Die Beschreibung der Warnbildzeichen ist immer gleich und nennt in der folgenden Reihenfolge:

1. Die Gefahrenbeschreibung.

   Zum Beispiel: Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden!

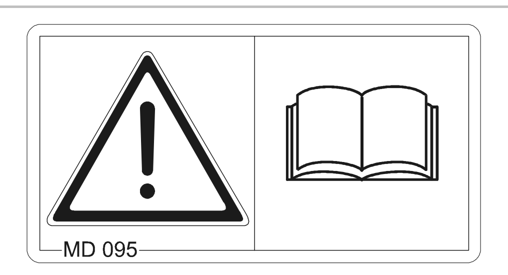
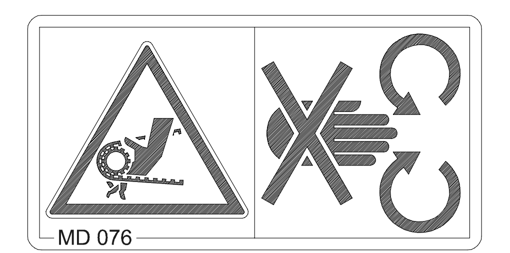
2. Die Folgen bei Missachtung der Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.

   Zum Beispiel: Verursacht schwere Verletzungen an Finger oder Hand.

3. Die Anweisung(en) zur Gefahrenvermeidung.

   Zum Beispiel: Berühren Sie Maschinenteile nur dann, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.



Bestell-Nummer und Erläuterung	Warnbildzeichen
MD 095 Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!	
MD 076 Gefährdung durch Einziehen oder Fangen! Verursacht schwere Verletzungen an Hand oder Arm. Öffnen oder entfernen Sie niemals Schutzeinrichtungen von Ketten- oder Riementrieben, • solange der Traktormotor bei angeschlossener Gelenkwelle / gekuppeltem Hydraulikantrieb läuft • oder sich der Bodenradantrieb bewegt.	

2.14 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben.
- kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche.
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.

2.15 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind die nationalen, allgemeingültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften bindend.

Befolgen Sie die auf den Warnbildzeichen aufgeführten Anweisungen zur Gefahrenvermeidung.

Halten Sie bei Verkehr auf öffentlichen Straßen und Wegen die jeweiligen gesetzlichen Straßenverkehrsvorschriften ein.



2.16 Sicherheitshinweise für den Bediener



Warnung!

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Maschine und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit!

2.16.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

- Beachten Sie neben diesen Hinweisen auch die allgemein gültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Die an der Maschine angebrachten Warnbildzeichen und sonstigen Kennzeichnungen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine. Die Beachtung dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit!
- Kontrollieren Sie vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme den Nahbereich der Maschine (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
- Verboten sind das Mitfahren und der Transport auf der Maschine!

Einsatz der Maschine

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn vertraut mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen der Maschine sowie mit deren Funktionen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung! Locker getragene Kleidung erhöht die Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln an Antriebswellen!
- Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors! Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich der Maschine!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen im Dreh- und Schwenkbereich der Maschine!
- An fremdkraftbetätigten Maschinenteilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Sie dürfen fremdkraftbetätigte Maschinenteile nur betätigen, wenn Personen einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten!
- Bevor Sie den Traktor verlassen müssen Sie
  - die Maschine auf dem Boden absetzen
  - den Traktormotor abstellen
  - den Zündschlüssel abziehen



2.16.2 Wartung, Instandsetzung und Pflege

- Führen Sie Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten grundsätzlich nur durch bei
  - ausgeschaltetem Antrieb
  - stillstehendem Traktormotor
  - abgezogenem Zündschlüssel
  - vom Bordcomputer abgezogenen Maschinenstecker
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
- Sichern Sie die angehobene Maschine bzw. angehobene Maschinenteile gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten vornehmen!
- Benutzen Sie beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe!
- Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß!
- Klemmen Sie das Kabel an Generator und Batterie des Traktors ab, bevor Sie elektrische Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Maschinen ausführen!
- Ersatzteile müssen mindestens den festgelegten technischen Anforderungen der AMAZONEN-WERKE entsprechen! Dies ist gegeben bei Verwendung von Original - AMAZONE - Ersatzteilen!

2.16.3 Pflanzenschutzgeräte für Ackerbau

Die Empfehlungen der Pflanzenschutzmittel-Hersteller beachten!

- Schutzkleidung!
- Warnhinweise!
- Dosier-, Anwendungs- und Reinigungsvorschriften!

Hinweise aus dem Pflanzenschutzgesetz beachten!

Beim Befüllen des Behälters Nennvolumen nicht überschreiten.



Gefahr!

Beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln korrekte Schutzkleidung, wie z.B. Handschuhe, Anzug, Schutzbrille usw., tragen.



3 Pneumatischer Mikrogranulatstreuer

3.1 Produktbeschreibung

Dieses Kapitel

- gibt einen Überblick über den Aufbau der Maschine.
- liefert die Benennungen der einzelnen Baugruppen und Stellteile.

Lesen Sie dieses Kapitel möglichst direkt an der Maschine. So machen Sie sich optimal vertraut mit der Maschine.

3.1.1 Übersicht – Baugruppen

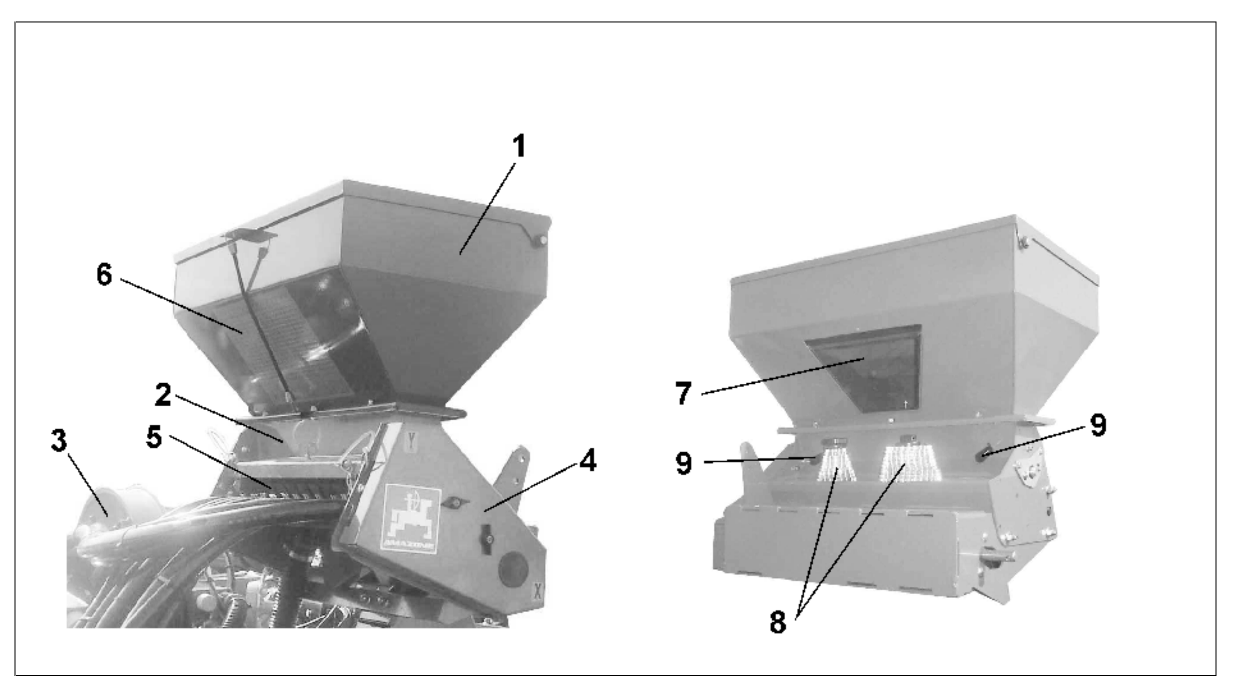


Fig. 1

(1) Behälter für Mikrogranulat mit Sieb und Füllstandsanzeige

(2) Dosiereinheit mit Dosierwalze

(3) Fördergebläse

(4) Kettentrieb mit austauschbaren Kettenrädern

(5) Injektoren

(6) Einstelltabelle

(7) Sichtfenster

(8) Wechselkettenräder

(9) Absperrschieberbetätigung



3.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der pneumatische Mikrogranulat-Streuer

- ist Bestandteil der **AMAZONE** Einzelkorn-Sämaschinen **ED 302**, **ED 452**, **ED 452-K** sowie **ED 602-K** und ausschließlich für den üblichen Einsatz im Ackerbau vorgesehen.
- ist geeignet für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln wie Insektizide, Helicide (Schneckenkorn) und Mikrodünger.



Hinweis!

Der Mikrogranulat-Streuer ist so beschaffen, dass seine bestimmungsgemäße und sachgerechte Verwendung beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch, Tier und auf den Naturhaushalt, insbesondere das Grundwasser hervorruft.

Trotz der von uns mit Sorgfalt hergestellten Maschinen sind auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen in der Ausbringung oder gar Totalausfall nicht auszuschließen. Dies kann z. B. verursacht werden durch:

- Unterschiedliche Zusammensetzung des Pflanzenschutzmittels (z. B. Korngrößenverteilung, spezifische Dichte, Feuchtigkeit, geometrische Formen, Beizung, Versiegelung).
- Verstopfungen oder Brückenbildungen (z. B. durch Fremdkörper, Sackreste).
- Geländeunebenheiten.
- Abnutzung von Verschleißteilen (z. B. Dosierorgan . . .).
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Falsche Einstellung der Maschine (unkorrekter Anbau).

Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihr Gerät auf richtige Funktion und auf ausreichende Ausbringgenauigkeit.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht am Mikrogranulat-Streuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, dass eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Ausbringfehlern ausgeschlossen ist. Eigenmächtige Veränderungen am Mikrogranulat-Streuer können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferers für diese Schäden aus.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- die ausschließliche Verwendung von Original – **AMAZONE** -Ersatzteilen.

Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.



Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernehmen die **AMAZONEN**-WERKE keinerlei Haftung.

3.1.3 Bestimmungsgemäße Ausrüstung des Pflanzenschutzgerätes

Die bestimmungsgemäße Ausrüstung der pneumatischen Mikrogranulat-Streuer entsteht durch die Kombination von

- Grundgerät einschließlich Dosiereinheit mit Antriebseinheit,
- Dosierwalze, bestehend aus einzelnen, nebeneinander angeordneten Dosierrädern,
- Abschaltung für Mikrogranulat-Streuer (Option),
- Granulatablage und
- Ladesteg.

3.1.4 Gefahrenbereiche

In den Gefahrenbereichen an der Maschine sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden. Warnbildzeichen kennzeichnen diese Gefahrenbereiche und warnen vor Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind. Hier gelten spezielle Sicherheitsvorschriften. Hierzu siehe Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise", Seite 14.

Gefahrenbereiche bestehen:

- beim Umgang mit Mikrogranulaten allgemein.
- im Bereich der Kettentriebe

3.1.5 Konformität

	Richtlinien- / Normen-Bezeichnung
Die Maschine erfüllt die:	• Maschinen-Richtlinie 98/37/EG



3.2 Aufbau und Funktion

Das folgende Kapitel informiert Sie über den Aufbau der Maschine und die Funktionen der einzelnen Bauteile.

3.2.1 Funktion

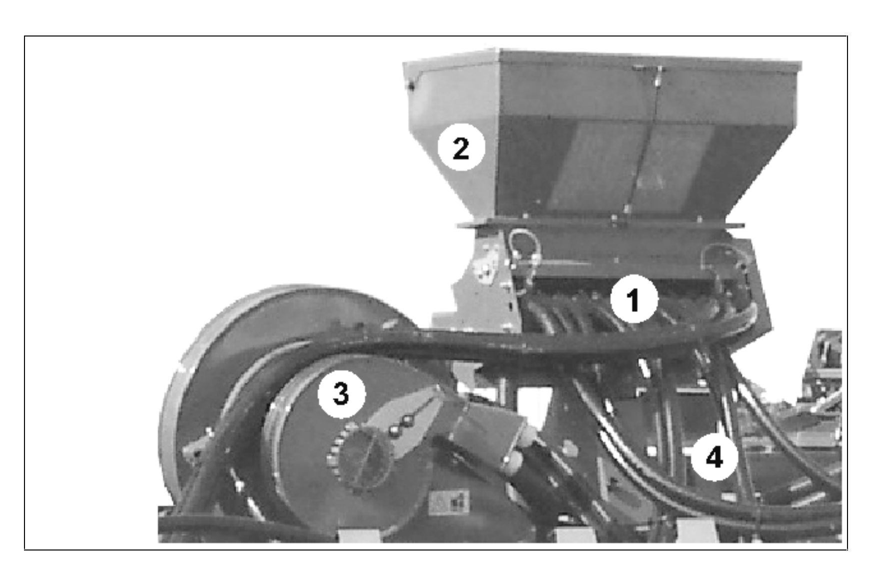


Fig. 2

Der pneumatische Mikrogranulat-Streuer ist vorgesehen für den Transport und die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln wie Insektizide, Helicide (Schneckenkorn) und Mikrodünger.

Zu den Einzelkorn-Sämaschinen **ED 02** sind lieferbar

- pneumatischer Mikrogranulat-Streuer 4 – 7 –reihig.
- pneumatischer Mikrogranulat-Streuer 8 – 12 –reihig.

Die Pflanzenschutzmittel werden von der Dosiereinheit (Fig. 2/1) aus dem Vorratsbehälter (Fig. 2/2) in die einzelnen, nebeneinander angeordneten Injektorschleusen dosiert. Hier erfasst der vom Gebläse (Fig. 2/3) erzeugte Luftstrom die dosierten Pflanzenschutzmittel und transportiert sie über die Schläuche (Fig. 2/4) zu dem entsprechenden Ablageort im Säschar. Insectizide werden vorne und Helicide hinten in das Säschar dosiert.

3.2.2 Pflanzenschutzmittel-Dosierung

- **Dosiereinheit**

Die Dosiereinheit (Fig. 3/1) besteht aus einzelnen, nebeneinander angeordneten Dosierrädern und übernimmt die Pflanzenschutzmittel-Dosierung. Der Antrieb dieser aus einer Dosierwalze bestehenden Dosiereinheit erfolgt über dem aus Wechsel-Kettenrädern (Fig. 4/1) bestehenden Vorgelege (Fig. 3/3).

Zum Einstellen unterschiedlicher Dosiermengen wird das Übersetzungsverhältnis, durch Auswechseln der Wechsel-Kettenräder (Fig. 4/1), vom Vorgelege verändert. Einstellbar sind 72 unterschiedliche Übersetzungsverhältnisse.

Nach dem Lösen der Federstecker lässt sich die Dosiereinheit aus der Dosier-Position nach hinten herausziehen und in die Entleerungs- und Abdreh -Position überführen.

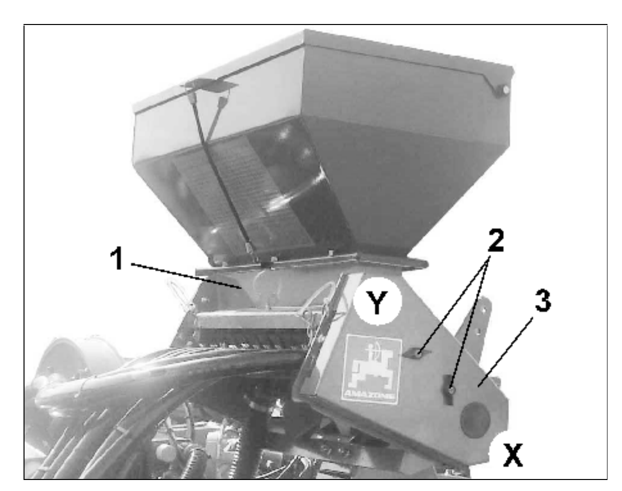


Fig. 3

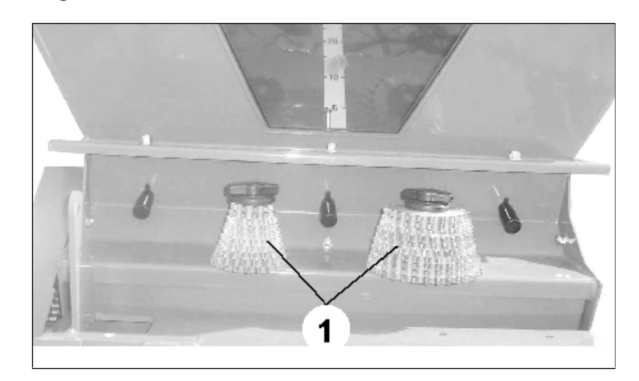


Fig. 4

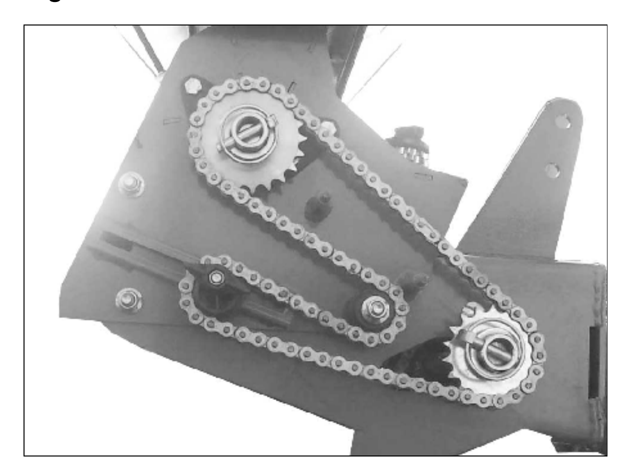


Fig. 5



- **Dosierwelle**

Für das Ausbringen verschiedener Mikrogranulate sind 3 verschiedene Dosierwellen (Fig. 6) erhältlich.

- Dosierwelle blau
  – Ausbringmenge < 5 kg/ha
- Dosierwelle grün
  – Ausbringmenge 5 – 15 kg/ha
- Dosierwelle orange
  – Ausbringmenge > 15 kg/ha

Die Anzahl der Dosierscheiben (Fig. 7/1) entspricht der Anzahl der Säaggregate.

Steckplätze für nicht benötigte Dosierscheiben sind mit einem Blindrad (Fig. 7/2) auszustatten.

Standardmäßig erhältlich sind:

- Dosierwelle 4-reihig
- Dosierwelle 6-reihig
- Dosierwelle 8-reihig
- Dosierwelle 12-reihig

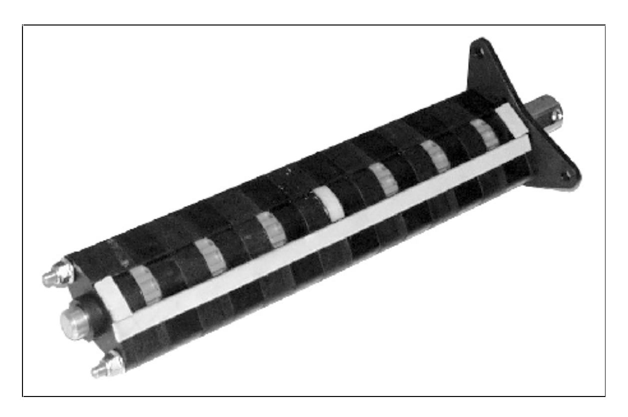


Fig. 6

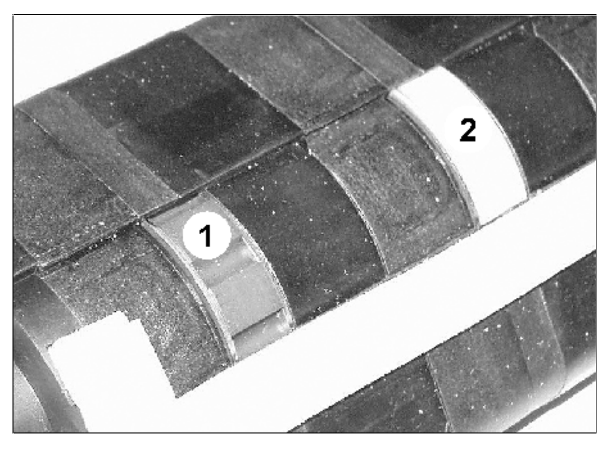


Fig. 7

3.2.3 Behälter für Mikrogranulat

Behälter (Fig. 8/1) mit

- Sichtfenster (Fig. 8/2)
- Sieb gegen Fremdkörper
- Füllstandsanzeige
- Behälterinhalt
  - o 80 l (4 – 7 –reihig),
  - o 90 l (8 – 12 –reihig).

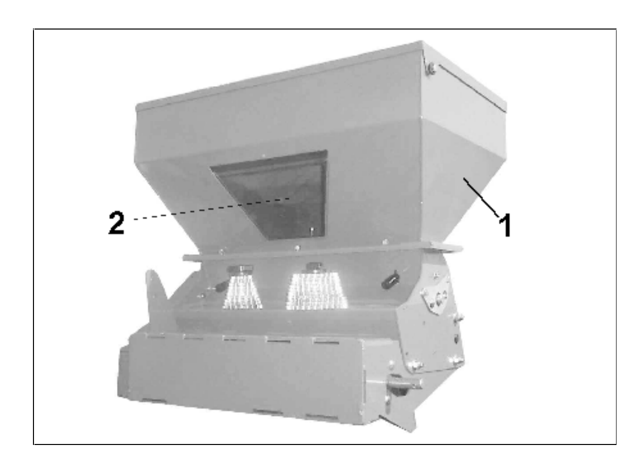


Fig. 8

3.2.4 Ablage in das Säschar

- **Anbaueinheit vorne**

Die Anbaueinheit vorne

- dient zur Ausbringung von
  - **Insekticiden**
  - **Mikrodünger**.
- besteht aus einem Schlauch mit Schauchschelle, der vorne in das Säschar eingeführt wird.

- **Anbaueinheit hinten**

Die Anbaueinheit hinten

- dient zur Ausbringung von **Heliciden**.
- besteht aus einem Führungsrohr, welches hinter dem Säschar montiert ist.

- **Zyklon**

Damit die Pflanzenschutzmittel nicht von ihrem Ablageort weggeblasen werden, findet im Zyklon (Fig. 11/1) eine Trennung des Pflanzenschutzmittel - Luftgemisches statt.

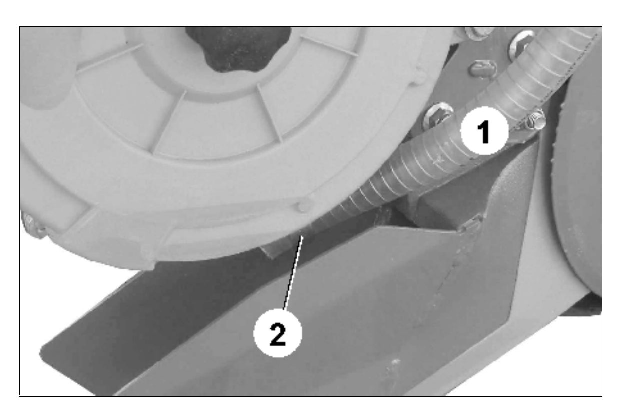


Fig. 9

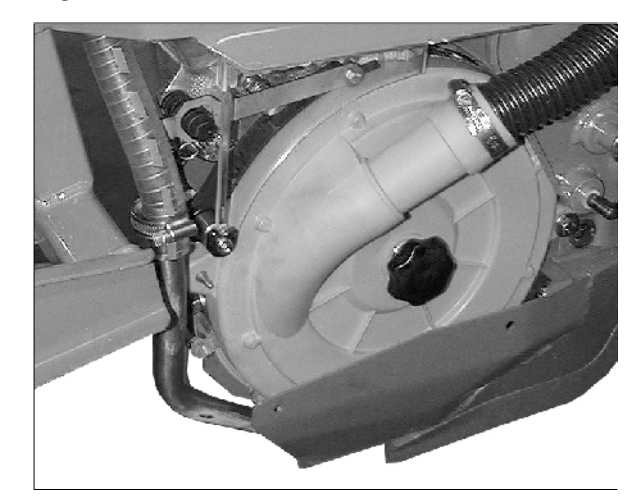


Fig. 10

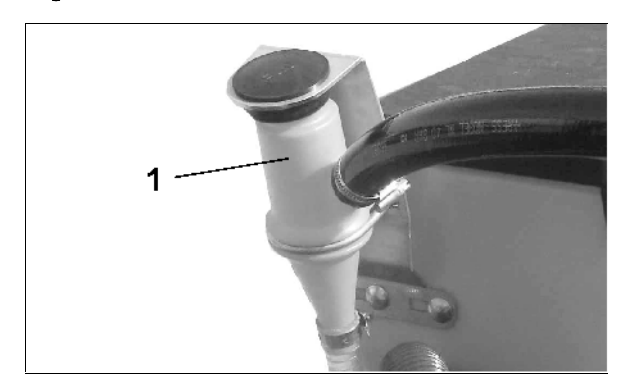


Fig. 11



3.2.5 Bodenradantrieb

Der Antrieb der Dosiereinheit erfolgt vom Laufrad (Fig. 12/1) der Einzelkorn-Sämaschine über 2 Kettengetriebe (Fig. 12/2) zum Mikrogranulatstreuer.

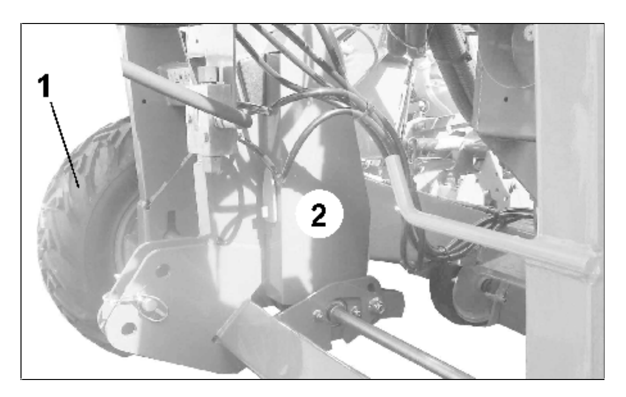


Fig. 12

Ist die Übersetzung im Vorgelege nicht ausreichend, kann im oberen Kettengetriebe (Fig. 13/1) durch Umlegen der Kette eine weitere Übersetzung eingestellt werden.

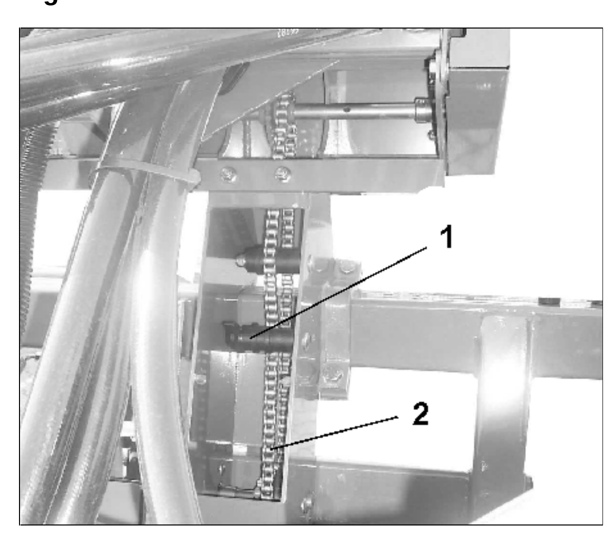


Fig. 13

- Langsame Übersetzung für normale Mengen (Fig. 14/1).
- Schnelle Übersetzung für große Mengen (Fig. 14/2).

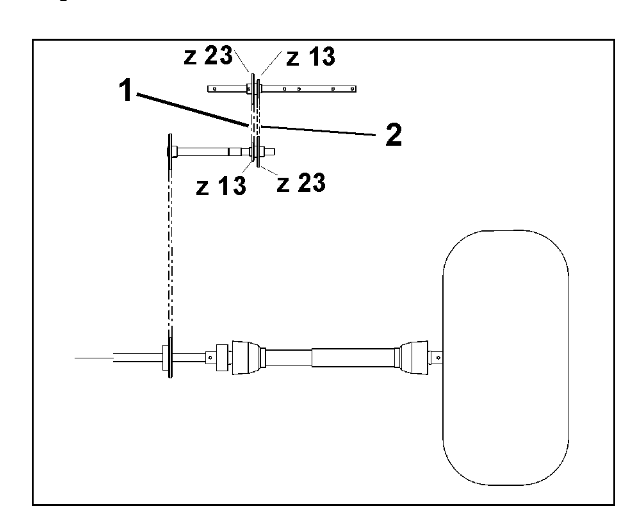


Fig. 14

3.2.6 Fördergebläse

Das Fördergebläse (Fig. 15/1) erzeugt die nötige Druckluft um das Mikrogranulat vom Mikrogranulatstreuer zum Schar zu transportieren.

Über einen Reduzierschieber (Fig. 15/2) lässt sich die Druckluftmenge einstellen.



Wichtig!

ED 452-K mit Reihendüngerstreuer beeinflusst mit dem Reduzierschieber auch den Düngertransport zu den Düngerscharen!

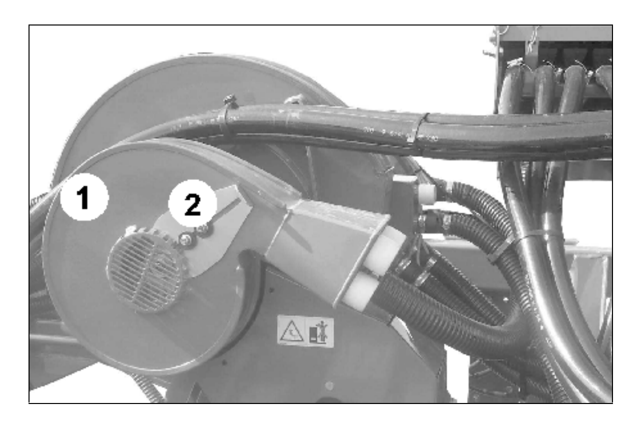


Fig. 15

3.2.7 Abschaltung für Dosiereinheit

(Option)

Der Mikrogranulat-Streuer kann mit einer Abschaltung (Fig. 16) für die Dosiereinheit ausgerüstet werden. Diese Abschaltung für die Dosiereinheit ist mit der Spuranreißerklappung gekoppelt und unterbricht bei Betätigung den Antrieb der Dosiereinheit, z.B. am Vorgewende oder aber auch an jeder anderen beliebigen Stelle auf dem Acker.

D.h., 5 m vor dem Ausheben der Einzelkorn-Sämaschine die Spuranreißerklappung betätigen und somit den Antrieb für die Dosiereinheit abschalten. **Hierdurch wird die Pflanzenschutzmittel-Dosierung unterbrochen und verhindert, dass Pflanzenschutzmittel unzulässigerweise auf die Bodenoberfläche abgelegt werden.**

Soll das Ausbringen von Mikrogranulat unterbrochen, d.h. die Mikrogranulat-Dosierung ganz abgeschaltet werden, zunächst beide Spuranreißer einklappen und dann den Blockhahn (Fig. 17/1) für die Dosiereinheit-Abschaltung schließen. Anschließend die Spuranreißerklappung wieder in bekannterweise betätigen.

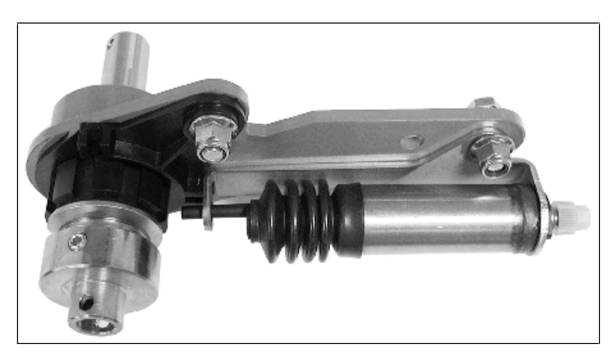


Fig. 16

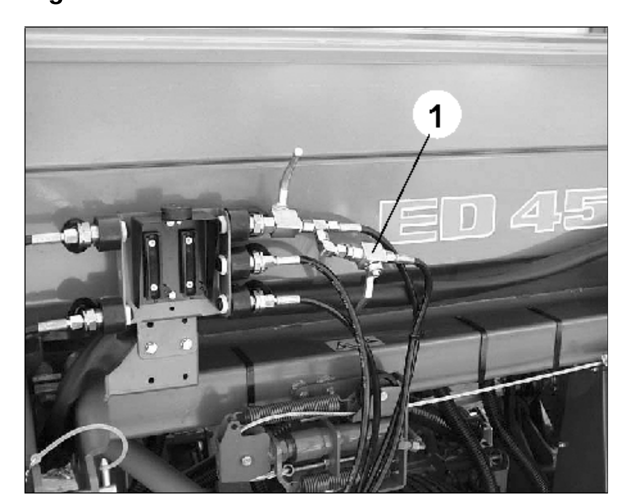


Fig. 17



3.3 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Inbetriebnahme Ihrer Maschine.



Gefahr!

- **Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.**
- **Beachten Sie das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", ab Seite 8 beim**
  - **Einsatz der Maschine**
- **Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!**
- **Verwenden Sie gegebenenfalls Ballastgewichte!**
- **Durch das Ankuppeln von Maschinen im Front- und/oder Heckanbau eines Traktors dürfen nicht überschritten werden**
  - **das zulässige Traktor-Gesamtgewicht**
  - **die zulässigen Traktor-Achslasten**
  - **die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Traktor-Reifen**
- **Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung für die Kombination Traktor und Maschine sichern.**
- **Traktor und Maschine müssen den Vorschriften der nationalen Straßenverkehrsvorschriften entsprechen.**
- **Fahrzeughalter wie auch Fahrzeugführer sind für Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der nationalen Straßenverkehrsvorschriften verantwortlich.**
- **Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors. Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.**
- **Verriegeln Sie vor Transportfahrten den Bedienungshebel der Dreipunkt-Hydraulik gegen unbeabsichtigtes Heben oder Senken der angebauten oder angehängten Maschine.**

3.4 Einstellungen



Gefahr!

Gebrauchsanweisung des Pflanzenschutzmittels lesen und aufgeführte Vorsichtsmaßnahmen beachten!

Zur gleichmäßigen Dosierung der Pflanzenschutzmittel darf der Mindestinhalt im Vorratsbehälter 0,5 l nicht unterschreiten.

Das Einstellen der erforderlichen Dosiermengen für die Pflanzenschutzmittel erfolgt nach der Abdrehprobe.

Grundvoraussetzung für die sachgerechte Ausbringung der Pflanzenschutzmittel ist

- **die ordnungsgemäße Funktion des Mikrogranulat-Streuers und**
- **die korrekte Ermittlung und Einstellung der erforderlichen Aufwandmenge für die Pflanzenschutzmittel.**

3.4.1 Auswahl der Dosierwelle

Dosierwelle auswählen:

- Dosierwelle blau
  – Ausbringmenge < 5 kg/ha
- Dosierwelle grün
  – Ausbringmenge 5 – 15 kg/ha
- Dosierwelle orange
  – Ausbringmenge > 15 kg/ha



Wichtig!

Die Mengenangaben sind nur Anhaltswerte!

Die erforderliche Dosierwelle ist ebenfalls abhängig von

- **Kornform,**
- **spezifischem Gewicht.**

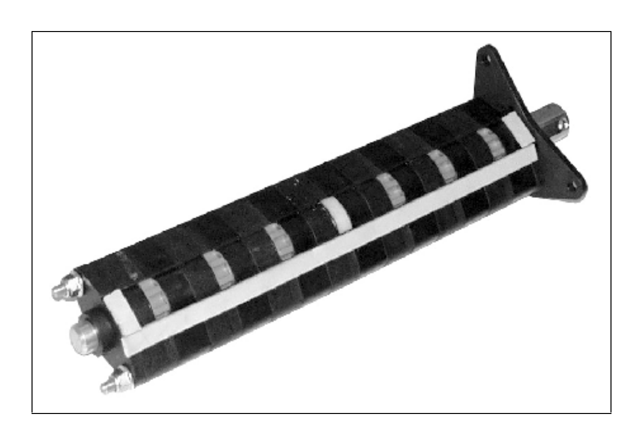


Fig. 18



Austauschen der Dosierwelle

1. Flügelmuttern am Kettenschutz lösen (Fig. 19/2).
2. Kettenschutz abnehmen (Fig. 19/3).
3. Kettenspanner lösen (Fig. 20/2).
4. Kette abnehmen.
5. Absperrschieber (Fig. 21/1) öffnen:
   - 5.1 Schrauben (Fig. 21/2) lösen.
   - 5.2 Absperrschieber mit den Schrauben anheben.
   - 5.3 Schrauben festziehen.
6. Schrauben Lager Dosierwelle (Fig. 20/3) nur antriebsseitig lösen.
7. Dosierwelle mit Lager aus Dosiereinheit herausziehen.
8. neue Dosierwelle in Dosiereinheit schieben und in umgekehrter Weise montieren.
9. Absperrschieber (Fig. 21/1) wieder schließen.

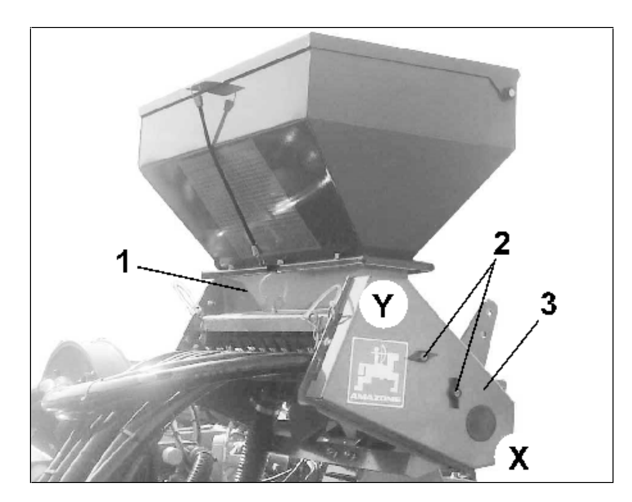


Fig. 19

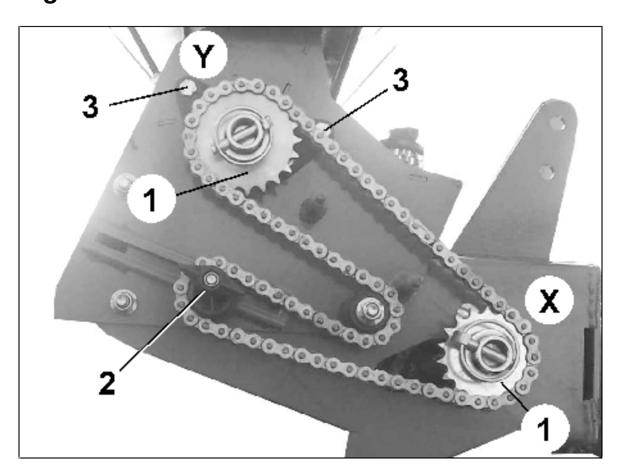


Fig. 20

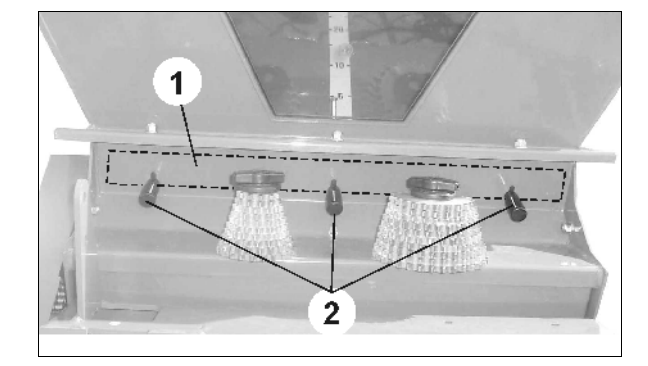


Fig. 21

3.4.2 Einstellen der Ausbringmenge

Die Antriebs-Drehzahl der Dosierwalze bestimmt die Ausbringmenge des Pflanzenschutzmittels.

Die Antriebs-Drehzahl der Dosierwalze ist wiederum abhängig von dem Übersetzungsverhältnis zwischen Vorgelege-Eingangs- (Fig. 22/1) und Ausgangswelle (Fig. 22/2), d.h. von der gewählten Kettenrad-Paarung (**X**, **Y**).

Die erforderliche Kettenrad-Paarung (**X**, **Y**)

- wird durch
  - eine Abdrehprobe und
  - nachfolgender Auswertung mittels Dosierscheibe ermittelt.
- ist abhängig von
  - dem eingesetzten Mikrogranulat,
  - der gewünschten Ausbringmenge [kg/ha] und
  - dem vorhandenen Reihenabstand R [cm] der Säaggregate.

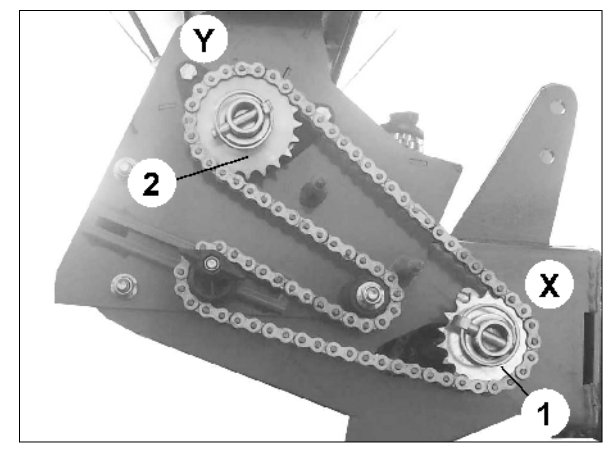


Fig. 22



Warnung!

Vor dem Einsatz des Mikrogranulatstreuers stets eine Abdrehprobe durchführen!

3.4.3 Abdrehprobe zur Kontrolle der eingestellten Ausbringmenge

Bei der Abdrehprobe wird

- die Welle des rechten Laufrades mittels Abdrehkurbel im Uhrzeigersinn gedreht und so die Fahrt auf dem Feld nachempfunden.
- die Ausbringmenge aufgefangen und überprüft, ob gewünschte und tatsächliche Ausbringmenge übereinstimmen.

Die aufgefangene Ausbringmenge entspricht der auf einer Fläche von 1/10 bzw. 1/40 ha ausgebrachten Ausbringmenge.

Empfohlen wird das Abdrehen auf 1/10 ha, da es die genaueren Werte liefert.



Die Abdrehprobe durchführen:

1. Vorgelegeübersetzung
   - 0.9 wie folgt einstellen (s.Seite 34) :
X = 26
Y = 29
   - nach Erfahrungswerten einstellen.
2. Einstellung langsame Stufe am Zwischentrieb kontrollieren (s. Seite 35).

1. Mikrogranulatstreuer befüllen (s. Seite 36).
2. Beide Federstecker (Fig. 23/1) ziehen.
3. Dosiereinheit (Fig. 23/2) bis zum Anschlag nach hinten herausziehen.
4. Auffangbehälter (Fig. 24/2) unter den Auslauf (Fig. 24/1) einhängen.
5. Maschine soweit anheben, dass die Antriebsräder keinen Bodenkontakt mehr haben.



Vorsicht!

Maschine gegen ungewolltes Absenken sichern!

6. Die Abdrehkurbel in die Welle (Fig. 25/1) am rechten Antriebsrad einstecken.



Hinweis!

Abdrehkurbel befindet sich in der Halterung an der ED02!

7. Entsprechend Tabelle 1 in Abhängigkeit von der Arbeitsbreite und Bereifung eine bestimmte Anzahl Kurbelumdrehungen ausführen.



Wichtig!

Die in der Tabelle 1 angegebenen Werte gelten für Arbeitsbreiten 3,0 m, 4,5 m und 6 m. Für andere Arbeitsbreiten eine Umrechnung der erforderlichen Kurbelumdrehungen vornehmen!

8. Aufgefangene Menge wiegen (Gewicht des Auffangbehälters berücksichtigen).




Hinweis!

Die eingesetzte Waage muss genau wiegen. Ungenauigkeiten können Abweichungen in der tatsächlich ausgebrachten Streumenge hervorrufen.

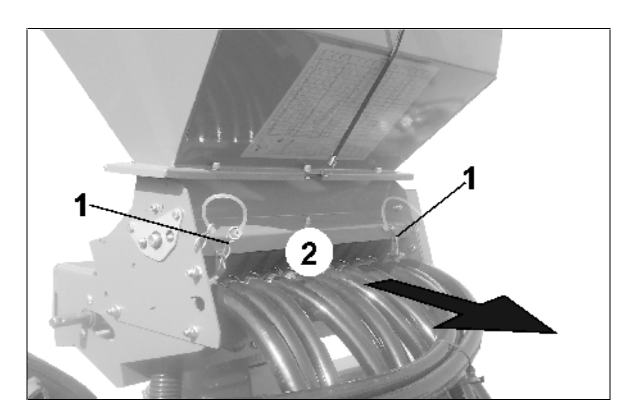


Fig. 23

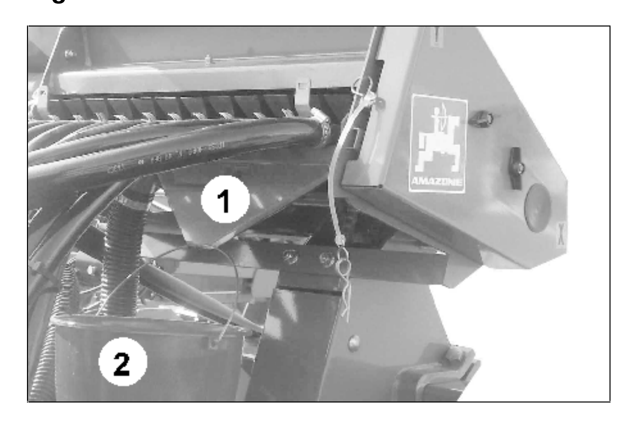


Fig. 24

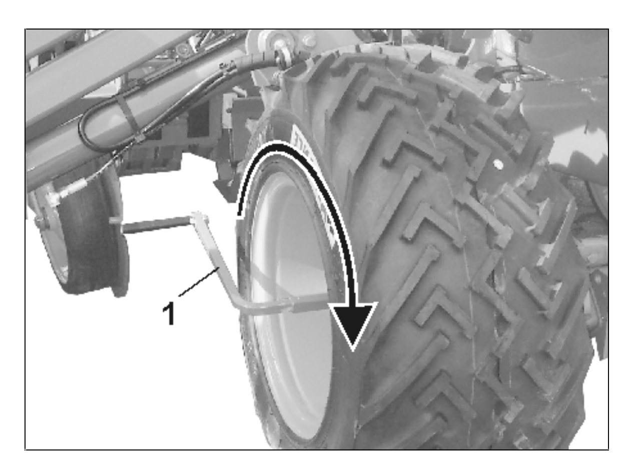


Fig. 25

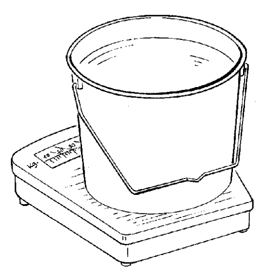
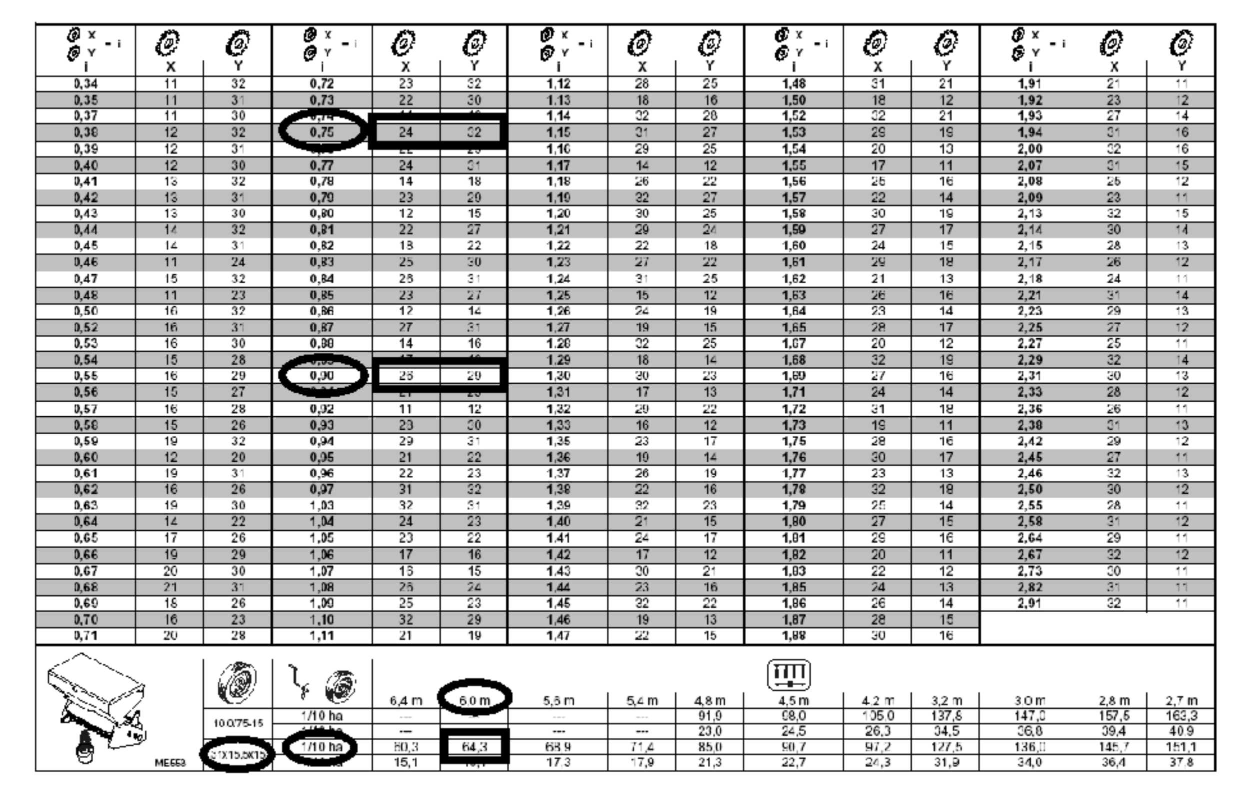


Fig. 26



9. Aufgefangene Menge mit 10 (1/10 ha) bzw. 40 (1/40 ha) multiplizieren, und so die aufgefangene Menge in kg/ha umrechnen.
10. Aufgefangene Ausbringmenge in den Behälter zurückschütten.
11. Ausbringmengenwert [kg/ha] auf der Dosierscheibe (Fig. 27) suchen und mit dem eingestellten Übersetzungsverhältnis auf der Drehscheibe (Fig. 27/2) übereinander stellen.
12. Bei der gewünschten Ausbringmenge die erforderliche Übersetzung ablesen.
13. Neues Übersetzungsverhältnis (**X**, **Y**) mit Hilfe der Tabelle 1 aufsuchen und einstellen!
14. Abdrehprobe mit der neu ermittelten Übersetzung wiederholen.



X/Y = i	X	Y	X/Y = i	X	Y	X/Y = i	X	Y	X/Y = i	X	Y	X/Y = i	X	Y
0,34	11	32	0,72	23	32	1,12	28	25	1,48	31	21	1,91	21	11
0,35	11	31	0,73	22	30	1,13	18	16	1,50	18	12	1,92	23	12
0,37	11	30	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,14	32	28	1,52	32	21	1,93	27	14
0,38	12	32	0,75	24	32	1,15	31	27	1,53	29	19	1,94	31	16
0,39	12	31	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,16	29	25	1,54	20	13	2,00	32	16
0,40	12	30	0,77	24	31	1,17	14	12	1,55	17	11	2,07	31	15
0,41	13	32	0,78	14	18	1,18	26	22	1,56	25	16	2,08	25	12
0,42	13	31	0,79	23	29	1,19	32	27	1,57	22	14	2,09	23	11
0,43	13	30	0,80	12	15	1,20	30	25	1,58	30	19	2,13	32	15
0,44	14	32	0,81	22	27	1,21	29	24	1,59	27	17	2,14	30	14
0,45	14	31	0,82	18	22	1,22	22	18	1,60	24	15	2,15	28	13
0,46	11	24	0,83	25	30	1,23	27	22	1,61	29	18	2,17	26	12
0,47	15	32	0,84	28	31	1,24	31	25	1,62	21	13	2,18	24	11
0,48	11	23	0,85	23	27	1,25	15	12	1,63	26	16	2,21	31	14
0,50	16	32	0,86	12	14	1,26	24	19	1,64	23	14	2,23	29	13
0,52	16	31	0,87	27	31	1,27	19	15	1,65	28	17	2,25	27	12
0,53	16	30	0,88	14	16	1,28	32	25	1,67	20	12	2,27	25	11
0,54	15	28	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,29	18	14	1,68	32	19	2,29	32	14
0,55	16	29	0,90	26	29	1,30	30	23	1,69	27	16	2,31	30	13
0,56	15	27	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,31	17	13	1,71	24	14	2,33	28	12
0,57	16	28	0,92	11	12	1,32	29	22	1,72	31	18	2,36	26	11
0,58	15	26	0,93	23	30	1,33	16	12	1,73	19	11	2,38	31	13
0,59	19	32	0,94	29	31	1,35	23	17	1,75	28	16	2,42	29	12
0,60	12	20	0,95	21	22	1,36	19	14	1,76	30	17	2,45	27	11
0,61	19	31	0,96	22	23	1,37	26	19	1,77	23	13	2,46	32	13
0,62	16	26	0,97	31	32	1,38	22	16	1,78	32	18	2,50	30	12
0,63	19	30	1,03	32	31	1,39	32	23	1,79	25	14	2,55	28	11
0,64	14	22	1,04	24	23	1,40	21	15	1,80	27	15	2,58	31	12
0,65	17	26	1,05	23	22	1,41	24	17	1,81	29	16	2,64	29	11
0,66	19	29	1,06	17	16	1,42	17	12	1,82	20	11	2,67	32	12
0,67	20	30	1,07	13	15	1,43	30	21	1,83	22	12	2,73	30	11
0,68	21	31	1,08	25	24	1,44	23	16	1,85	24	13	2,82	31	11
0,69	18	26	1,09	25	23	1,45	32	22	1,86	26	14	2,91	32	11
0,70	16	23	1,10	32	29	1,46	19	13	1,87	28	15			
0,71	20	28	1,11	21	19	1,47	22	15	1,88	30	16			

ME553			6,4 m	6,0 m	5,6 m	5,4 m	4,8 m	4,5 m	4,2 m	3,2 m	3,0 m	2,8 m	2,7 m
	10.0/75-15	1/10 ha	---	[illegible]	---	---	91,9	98,0	105,0	137,8	147,0	157,5	163,3
		[illegible]	---	[illegible]	---	---	23,0	24,5	26,3	34,5	36,8	39,4	40,9
	31X15.5X15	1/10 ha	60,3	64,3	68,9	71,4	85,0	90,7	97,2	127,5	136,0	145,7	151,1
		[illegible]	15,1	[illegible]	17,3	17,9	21,3	22,7	24,3	31,9	34,0	36,4	37,8

Tabelle 1

Beispiel:

- Sollmenge: **12,5 kg/ha**
- Übersetzung für Abdrehprobe: **0,9**. (Kettenrad X=26, Y=29)
- **64,3** Kurbelumdrehungen ausführen bei
  - Arbeitsbreite: 6m
  - Bereifung: 31x15.5x15
  - 1/10ha abdrehen
- Aufgefangene Menge auf 1ha umgerechnet: **15kg/ha**.

1. Auf Dosierscheibe Übersetzung 0,9 mit Menge 15 kg/ha übereinander stellen
2. Für Sollmenge **12,5 kg/ha** einzustellende Übersetzung ablesen: **0,75.**
3. Für Übersetzung 0,75 Kettenrad X=24, Kettenrad Y=32 einstellen.

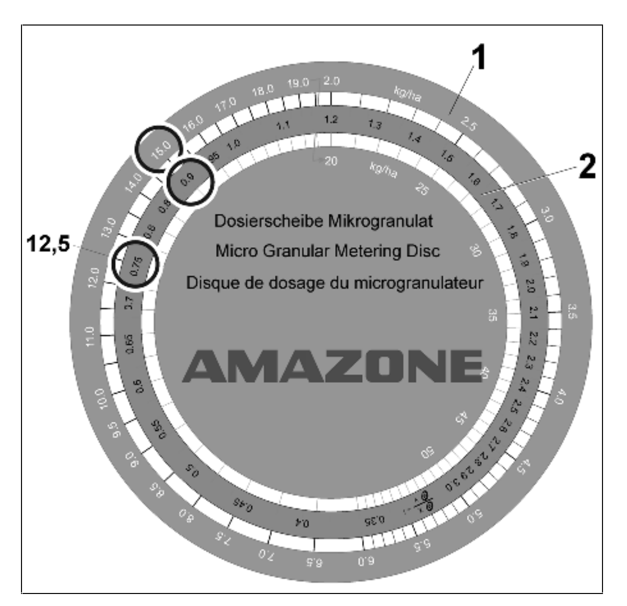


Fig. 27



Wichtig!

Wird die geforderte Ausbringmenge auch bei maximaler Übersetzung nicht erreicht, kann die Übersetzung im Zwischentrieb auf „schnelle Übersetzung“ geändert werden (s.Seite 35).

Umrechnung der Kurbelumdrehungen für andere Arbeitsbreiten:

Beispiel:

serienmäßige Arbeitsbreite: 4,50 m

tatsächliche Arbeitsbreite:4,20 m

Bereifung: 10.0/75-15

Kurbelumdrehungen: 98,0 für 1/10 ha

Kurbel. (tatsä.) = Kurbel. x Umrechnungsfaktor

$$\textbf{Umrechnungsfaktor} = \frac{\textbf{serienmäßige Arbeitsbreite [m]}}{\textbf{tatsächliche Arbeitsbreite [m]}}$$

$$\frac{\textbf{4,50 [m]}}{\textbf{4,20 [m]}} = \textbf{1,07}$$

Kurbel. (tatsä.) = 98,0 x 1,07 = 105



3.4.3.1 Kettenräder am Vorgelege wechseln

Beispiel:

montierte Kettenrad-Paarung: **X = 22, Y = 28**

erforderliche Kettenrad-Paarung: **X = 14, Y = 26**

1. Flügelmuttern (Fig. 28/2) lösen und Kettenschutz (Fig. 28/3) abnehmen.
2. Flügelmutter (Fig. 29/2) lösen und somit den Kettenspanner entspannen.
3. Kette abnehmen.
4. Klappstecker abnehmen und Kettenräder (Fig. 29/1) demontieren.
5. Die erforderlichen Kettenräder, für dieses Beispiel Kettenräder mit 14 und 26 Zähnen, dem Kettenräder-Satz (Fig. 30/1) entnehmen.
6. Die ausgebauten Kettenräder dem Kettenrad-Satz zufügen und sichern.
7. Das Kettenrad mit 14 Zähnen auf die Eingangswelle **X**, das Kettenrad mit 26 Zähnen auf die Ausgangswelle **Y** aufstecken und sichern.
8. Kette auflegen.
9. Kette über Kettenspanner spannen.
10. Kettenschutz montieren.



Wichtig!

Nach dem Ändern der Übersetzung stets Abdrehprobe durchführen!

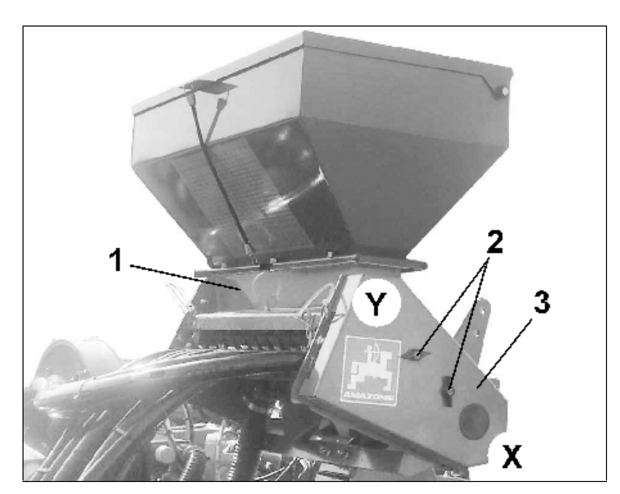


Fig. 28

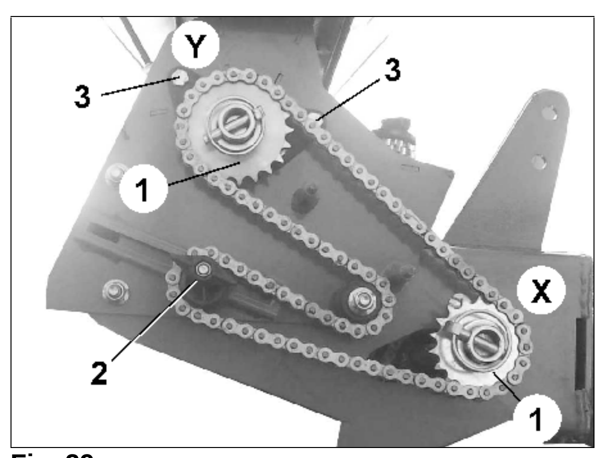


Fig. 29

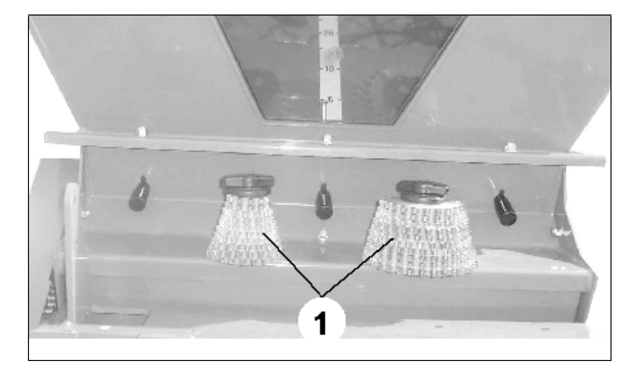


Fig. 30



3.4.3.2 Übersetzung im Zwischentrieb ändern

1. Flügelmuttern (Fig. 31/2) lösen.
2. Kettenschutz (Fig. 31/1) abnehmen.

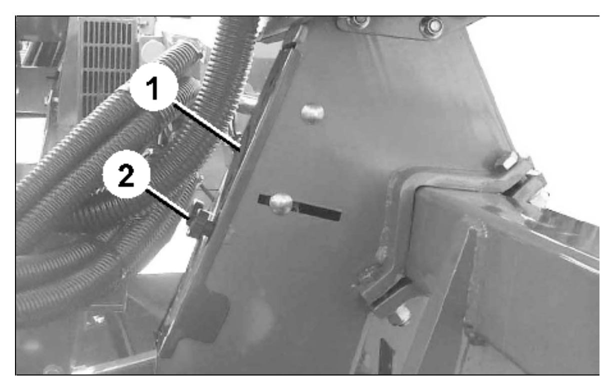


Fig. 31

3. Kettenspanner (Fig. 32/1) mittels Flügelmutter lösen.
4. Kette (Fig. 32/2) auf gewünschte Übersetzung legen.
5. Kette mit Kettenspanner spannen und Flügelmutter anziehen.
6. Kettenschutz wieder montieren.

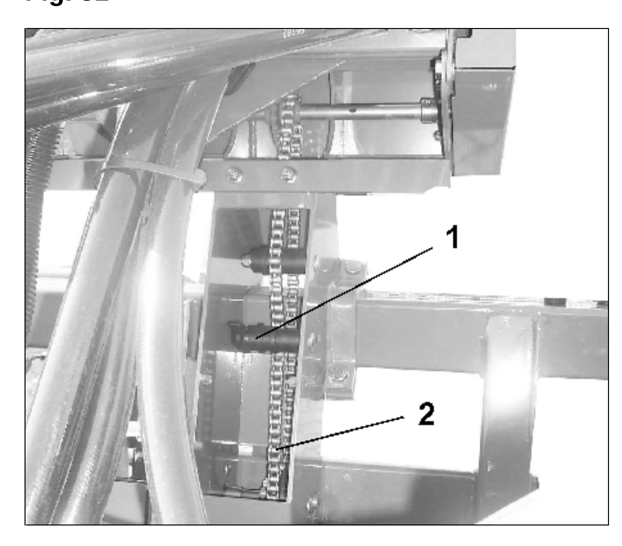


Fig. 32

- Langsame Übersetzung für normale Mengen (Fig. 33/1).
  - Kettenrad oben: 23 Zähne
  - Kettenrad unten: 13 Zähne
- Schnelle Übersetzung für große Mengen (Fig. 33/2).
  - Kettenrad oben: 13 Zähne
  - Kettenrad oben: 23 Zähne

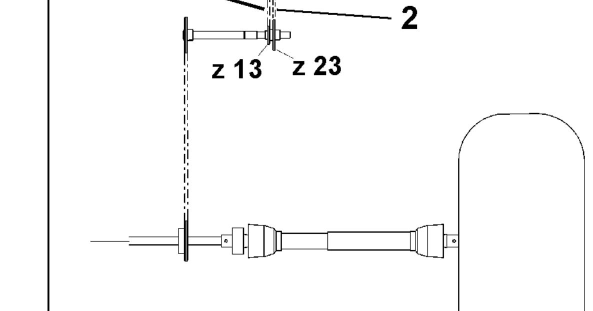


Fig. 33



Wichtig!

Nach dem Ändern der Übersetzung stets Abdrehprobe durchführen!



3.5 Einsatz der Maschine



Gefahr!

- **Beachten Sie beim Einsatz der Maschine das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", Seite 8.**
- **Beachten Sie die Warnbildzeichen an der Maschine. Die Warnbildzeichen geben Ihnen wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine. Die Beachtung dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit!**

3.5.1 Befüllen



Gefahr!

Vor dem Befüllen des Behälters die Einzelkorn-Sämaschine am Schlepper ankuppeln und waagerecht auf dem Boden abstellen.

Beim Befüllen und Entleeren des Vorratsbehälters das Einatmen von Produktstaub und direkten Hautkontakt vermeiden (Schutzhandschuhe und entsprechende Schutzkleidung tragen). Nach der Anwendung Hände und alle betroffenen Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife reinigen.

Die exakte Ermittlung der benötigten Einfüll- bzw. Nachfüllmengen trägt zur Vermeidung von unnötigem Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln bei.

Den Behälter an einem belüfteten Ort befüllen.



Warnung!

Sämtliche Mikrogranulate sind Feuchtempfindlich. Bei Regen reichen bereits einige Regentropfen im Behälter aus, um

- **die Zufuhrschläuche zu verstopfen,**
- **die Dosierräder zu beschädigen und somit**
- **die erforderliche Streumenge zu verändern.**



1. Mikrogranulat-Behälterdeckel öffnen.
2. Prüfen, ob
   - sich die Dosiereinheit in der Dosier-Position befindet und mit Federstecker (Fig. 34/1) gesichert ist.
   - der Siebeinsatz ordnungsgemäß im Behälter eingelegt ist.
   - der Entleerungsschieber (Fig. 35/1) geschlossen (Stellung unten) und die Schrauben (Fig. 35/2) angezogen sind.
3. Mikrogranulat-Behälter von hinten über den Ladesteg befüllen.
4. Mikrogranulat-Behälterdeckel schließen.

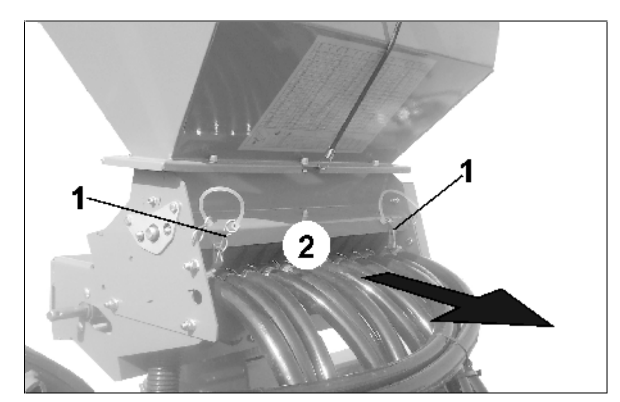


Fig. 34

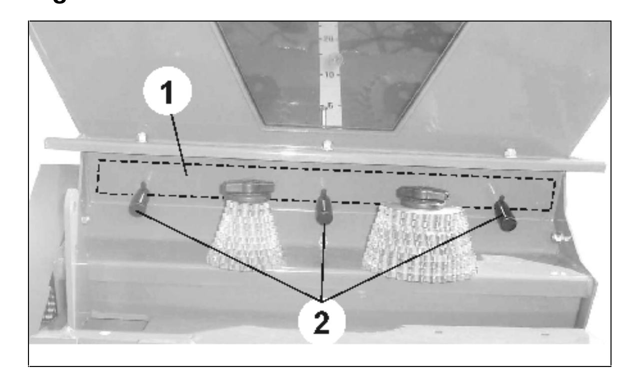


Fig. 35



Hinweis!

Die eingefüllte Pflanzenschutzmittel-Menge lässt sich an den beiden Skalen ablesen. Die Skalen weisen eine Teilung von 5 l auf und zeigen die Einfüllmengen von 5 l bis 50 l an.



Warnung!

Behälter mit maximal

- **80 l (4 – 7-reihig)**
- **90 l (8 – 12-reihig)**

Pflanzenschutzmittel befüllen, um ein unzulässiges herausrieseln von Pflanzenschutzmitteln, z. B. bei Erschütterungen der gesamtem Maschine, zu verhindern.

3.5.2 Arbeiten am Vorgewende

Nur für Maschinen mit hydraulischer Abschaltung:

5 m vor dem Ausheben der Einzelkorn-Sämaschine die Spuranreißerklappung betätigen und somit den Antrieb für die Dosiereinheit abschalten. Hierdurch wird die Pflanzenschutzmittel-Dosierung unterbrochen und verhindert, dass Pflanzenschutzmittel unzulässigerweise auf die Bodenoberfläche abgelegt werden.

Soll das Ausbringen von Mikrogranulat unterbrochen, d.h. die Mikrogranulat-Dosierung ganz abgeschaltet werden, zunächst beide Spuranreißer einklappen und dann den Blockhahn (Fig. 36/1) für die Dosiereinheit-Abschaltung schließen. Anschließend die Spuranreißerklappung wieder in bekannterweise betätigen.

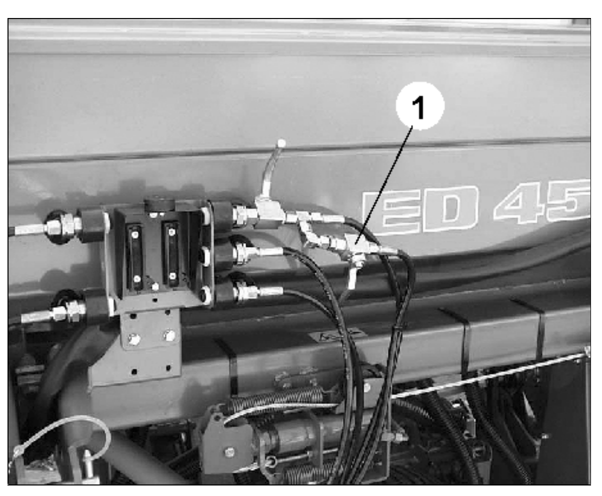


Fig. 36

3.5.3 Arbeiten mit beidseitig hochgeklappten Spuranreißern, z.B. letzte Fahrt am Feldrand

Nur für Maschinen mit hydraulischer Abschaltung:

Die hochgeklappten Spuranreißer mittels Klappstecker in Transportstellung sichern. Hiernach durch betätigen der Spuranreißerklappung die Dosiereinheit ein- und ausschalten.



Wichtig!

Das Ein- und Ausschalten der Dosiereinheit über die Antriebskontrolle (Fig. 37/1) überwachen. Bei eingeschalteter Dosiereinheit dreht sich die Antriebskontrolle.



Fig. 37

3.5.4 Füllstandskontrolle

Über das Sichtfenster (Fig. 37/2) lässt sich der Füllstand in dem Behälter vom Schleppersitz aus beobachten.



3.5.5 Behälter entleeren

1. Beide Federstecker (Fig. 38/1) ziehen.
2. Dosiereinheit (Fig. 38/2) bis zum Anschlag nach hinten herausziehen.
3. Auffangbehälter (Fig. 39/2) unter den Auslauf (Fig. 39/1) einhängen.
4. Schrauben (Fig. 40/2) lösen, Absperrschieber nach oben schieben und somit öffnen; Schrauben wieder anziehen.

   → Das im Behälter befindliche Mikrogranulat fließt in den Auffangbehälter!
5. Verbliebene Restmenge mit Pinsel entfernen
6. Nach dem Entleeren Mikrogranulatstreuer wieder in Dosierposition bringen!
7. Absperrschieber schließen!



Gefahr!

Beim Befüllen und Entleeren des Vorratsbehälters das Einatmen von Produktstaub und direkten Hautkontakt vermeiden (Schutzhandschuhe und entsprechende Schutzkleidung tragen). Nach der Anwendung Hände und alle betroffenen Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife reinigen.

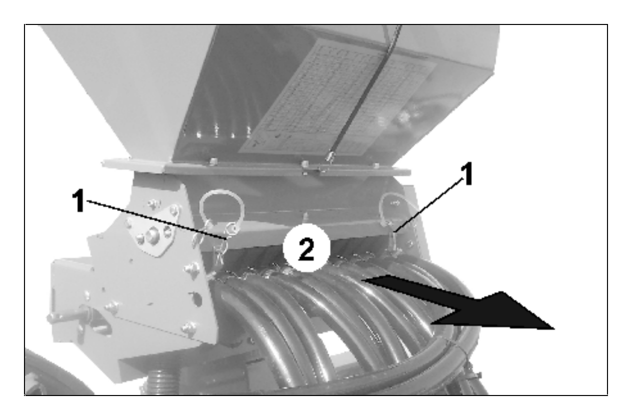


Fig. 38

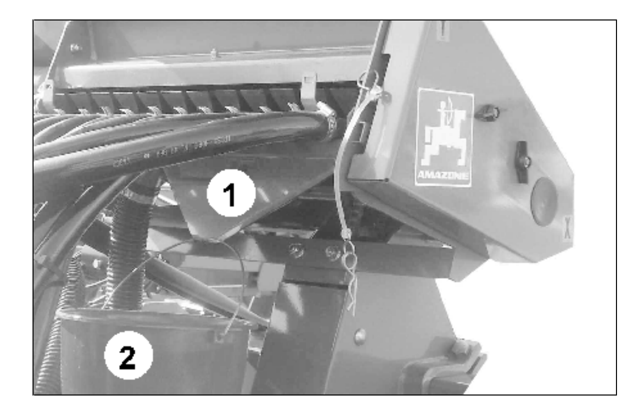


Fig. 39

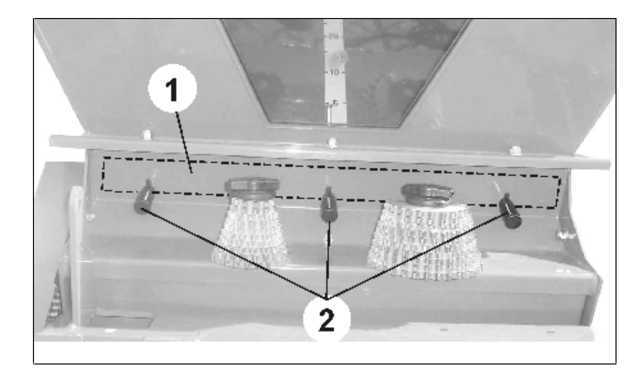


Fig. 40



4 Mechanischer Mikrogranulatstreuer

4.1 Produktbeschreibung

Dieses Kapitel

- gibt einen Überblick über den Aufbau der Maschine.
- liefert die Benennungen der einzelnen Baugruppen und Stellteile.

Lesen Sie dieses Kapitel möglichst direkt an der Maschine. So machen Sie sich optimal vertraut mit der Maschine.

4.1.1 Übersicht – Baugruppen



Fig. 41

(1) Behälter für Mikrogranulat mit Rührwelle und Einstelltabelle

(2) Dosiereinheit mit Verstellung

(3) Mikrogranulatzuführung ins Säschar

(4) Kettentrieb

4.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der **mechanische** Mikrogranulat-Streuer

- ist Bestandteil der **AMAZONE** Einzelkorn-Sämaschine **ED 302** und **ED 452** und ausschließlich für den üblichen Einsatz im Ackerbau vorgesehen.
- ist geeignet für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln wie Insektizide, Helicide (Schneckenkorn) und Mikrodünger.



Hinweis!

Der Mikrogranulat-Streuer ist so beschaffen, dass seine bestimmungsgemäße und sachgerechte Verwendung beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch, Tier und auf den Naturhaushalt, insbesondere das Grundwasser hervorruft.

Trotz der von uns mit Sorgfalt hergestellten Maschinen sind auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen in der Ausbringung oder gar Totalausfall nicht auszuschließen. Dies kann z. B. verursacht werden durch:

- Unterschiedliche Zusammensetzung des Pflanzenschutzmittels (z. B. Korngrößenverteilung, spezifische Dichte, Feuchtigkeit, geometrische Formen, Beizung, Versiegelung).
- Verstopfungen oder Brückenbildungen (z. B. durch Fremdkörper, Sackreste).
- Geländeunebenheiten.
- Abnutzung von Verschleißteilen (z. B. Dosierorgan . . .).
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Falsche Einstellung der Maschine (unkorrekter Anbau).

Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihr Gerät auf richtige Funktion und auf ausreichende Ausbringgenauigkeit.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht am Mikrogranulat-Streuer selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, dass eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Ausbringfehlern ausgeschlossen ist. Eigenmächtige Veränderungen am Mikrogranulat-Streuer können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferers für diese Schäden aus.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- die ausschließliche Verwendung von Original – **AMAZONE** -Ersatzteilen.

Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernehmen die **AMAZONEN**-WERKE keinerlei Haftung.



4.1.3 Bestimmungsgemäße Ausrüstung des Pflanzenschutzgerätes

Die bestimmungsgemäße Ausrüstung der **mechanischen** Mikrogranulat-Streuer entsteht durch die Kombination von

- Grundgerät einschließlich Dosiereinheit mit Antriebseinheit,
- Granulatablage und
- Ladesteg.

4.1.4 Gefahrenbereiche

In den Gefahrenbereichen an der Maschine sind permanent gegenwärtige oder unerwartet auftretende Gefährdungen vorhanden. Warnbildzeichen kennzeichnen diese Gefahrenbereiche und warnen vor Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind. Hier gelten spezielle Sicherheitsvorschriften. Hierzu siehe Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise", Seite 14.

Gefahrenbereiche bestehen:

- beim Umgang mit Mikrogranulaten allgemein.
- im Bereich der Kettentriebe

4.1.5 Konformität

	Richtlinien- / Normen-Bezeichnung
Die Maschine erfüllt die:	• Maschinen-Richtlinie 98/37/EG



4.2 Aufbau und Funktion

Das folgende Kapitel informiert Sie über den Aufbau der Maschine und die Funktionen der einzelnen Bauteile.

4.2.1 Funktion

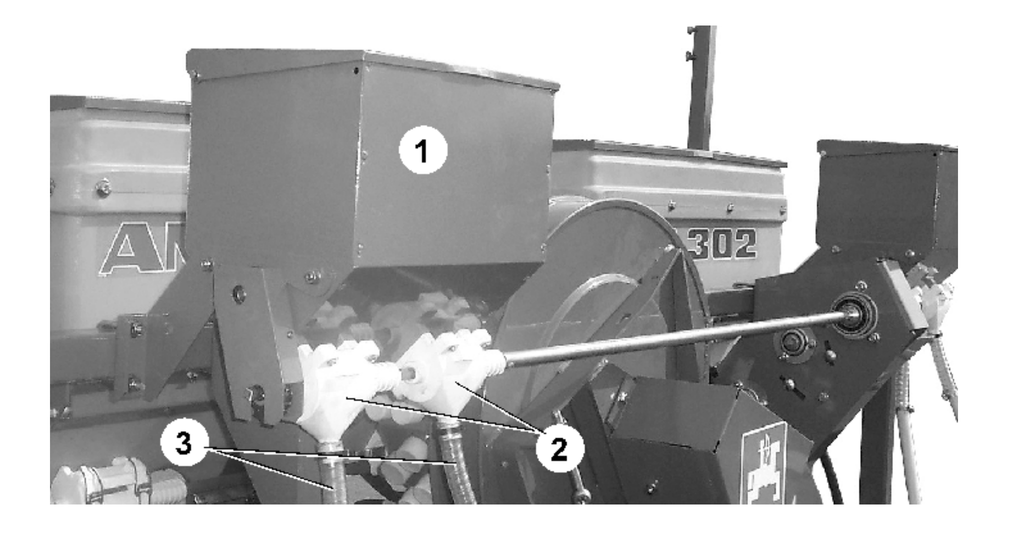


Fig. 42

Der mechanische Mikrogranulat-Streuer ist vorgesehen für den Transport und die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln wie Insektizide, Helicide (Schneckenkorn) und Mikrodünger

Zu den Einzelkorn-Sämaschinen **ED 02** sind lieferbar

- mechanischer Mikrogranulatstreuer 4-reihig mit Antrieb und Anbausätzen für Granulatdosierung vorne in das Säschar.

Ein Mikrogranulatbehälter (Fig. 42/1) verfügt über 2 Dosiereinheiten (Fig. 42/2) aus denen über Schläuche (Fig. 42/3) das Pflanzenschutzmittel vorne in das Säschar transportiert wird.



4.2.2 Pflanzenschutzmittel-Dosierung

- **Dosiereinheit**

Die Dosiereinheit (Fig. 43/1) besteht aus

- einer Förderschnecke, die das Mikrogranulat aus dem Behälter in den Schlauch zum Säschar fördert.
  Der Antrieb der Förderschnecke erfolgt über Bodenrad und Übersetzung im Zwischentrieb (**X**, **Y**).
- einem einstellbaren Schieber der die Ausbringmenge über einen Öffnungsquerschnitt dosiert. Zum Einstellen unterschiedlicher Dosiermengen wird das Stellrad (Fig. 43/2) in die erforderliche Position gedreht.

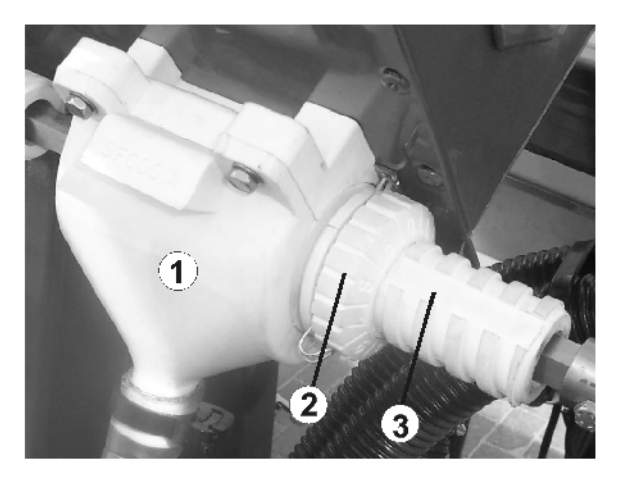


Fig. 43

- **Behälter für Mikrogranulat**

Ein Behälter

- o versorgt zwei Dosiereinheiten mit Mikrogranulat.
- o hat einen Inhalt von 20 l.



Fig. 44

4.2.3 Ablage in das Säschar

- **Anbaueinheit vorne**

Die Anbaueinheit vorne besteht aus einem Schlauch mit Schlauchschelle, der vorne in das Säschar eingeführt wird.

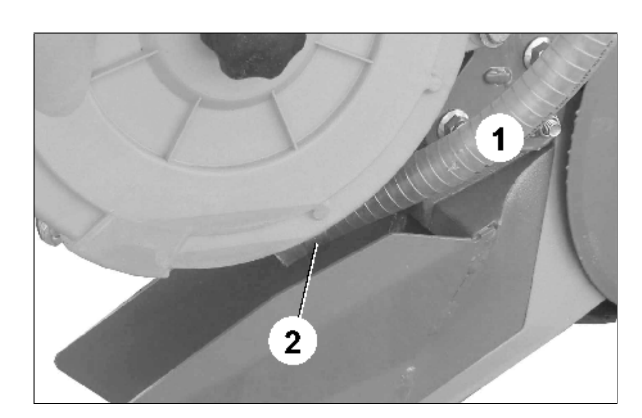


Fig. 45



4.2.4 Bodenradantrieb

Der Antrieb der Dosiereinheiten erfolgt vom Laufrad (Fig. 46/1) der Einzelkorn-Sämaschine über einen Zwischentrieb (Fig. 46/2) zum Mikrogranulatstreuer.

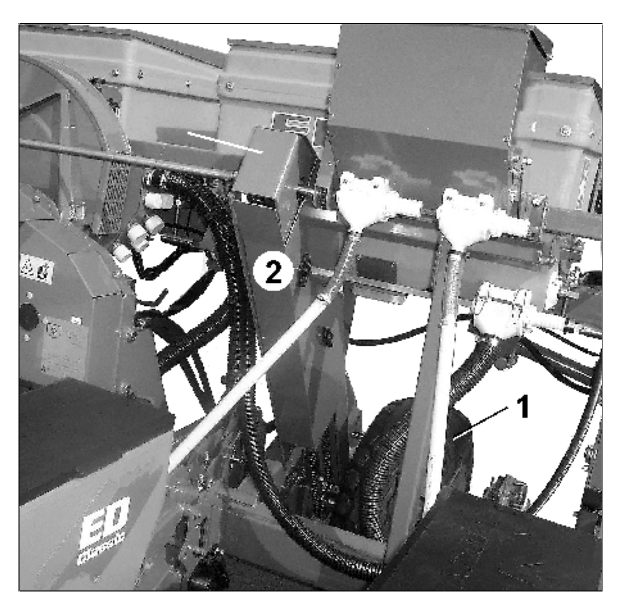


Fig. 46

Übersetzung **X**, **Y** mit vertauschbaren Kettenrädern.

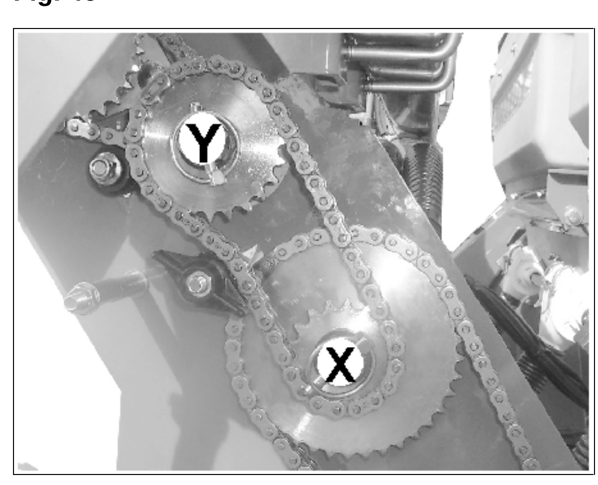


Fig. 47

4.3 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Inbetriebnahme Ihrer Maschine.



Gefahr!

- **Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.**
- **Beachten Sie das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", ab Seite Seite 8 beim**
    - **Einsatz der Maschine**
- **Achten Sie immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!**
- **Verwenden Sie gegebenenfalls Ballastgewichte!**
- **Durch das Ankuppeln von Maschinen im Front- und/oder Heckanbau eines Traktors dürfen nicht überschritten werden**
    - **das zulässige Traktor-Gesamtgewicht**
    - **die zulässigen Traktor-Achslasten**
    - **die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Traktor-Reifen**
- **Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung für die Kombination Traktor und Maschine sichern.**
- **Traktor und Maschine müssen den Vorschriften der nationalen Straßenverkehrsvorschriften entsprechen.**
- **Fahrzeughalter wie auch Fahrzeugführer sind für Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der nationalen Straßenverkehrsvorschriften verantwortlich.**
- **Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten / angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors. Fahren Sie gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Vorratsbehälter.**
- **Verriegeln Sie vor Transportfahrten den Bedienungshebel der Dreipunkt-Hydraulik gegen unbeabsichtigtes Heben oder Senken der angebauten oder angehängten Maschine.**



4.4 Einstellungen



Gefahr!

Gebrauchsanweisung des Pflanzenschutzmittels lesen und aufgeführte Vorsichtsmaßnahmen beachten!

Zur gleichmäßigen Dosierung der Pflanzenschutzmittel darf der Mindestinhalt im Vorratsbehälter 0,5 l nicht unterschreiten.

Das Einstellen der erforderlichen Dosiermengen für die Pflanzenschutzmittel erfolgt nach der entsprechenden Streutabelle und einer anschließenden Abdrehprobe.

Grundvoraussetzung für die sachgerechte Ausbringung der Pflanzenschutzmittel ist

- **die ordnungsgemäße Funktion des Mikrogranulat-Streuers und**
- **die korrekte Ermittlung und Einstellung der erforderlichen Aufwandmenge für die Pflanzenschutzmittel.**



4.4.1 Einstellen der Ausbringmenge

- Die Ausbringmenge wird eingestellt über
  - o das Stellrad (Fig. 48/2) der Dosiereinheit (Fig. 48/1),
    Einstellwerte von A – 0 bis D – 9.
  - o die Übersetzung (**X**, **Y**) im Zwischentrieb

    
    oder
- Die erforderliche Einstellposition
  - o wird durch
    - die Einstelltabelle abgelesen.
    - eine Abdrehprobe ermittelt.
  - o ist abhängig von
    - dem eingesetzten Mikrogranulat.
    - dem spezifischen Gewicht des Mikrogranulates [kg/l].
    - der gewünschten Ausbringmenge [kg/ha].
    - dem vorhandenen Reihenabstand R [cm] der Säaggregate.
- Die Einstellwerte für die Dosiereinheit und den Zwischentrieb der Tabelle 2 entnehmen.

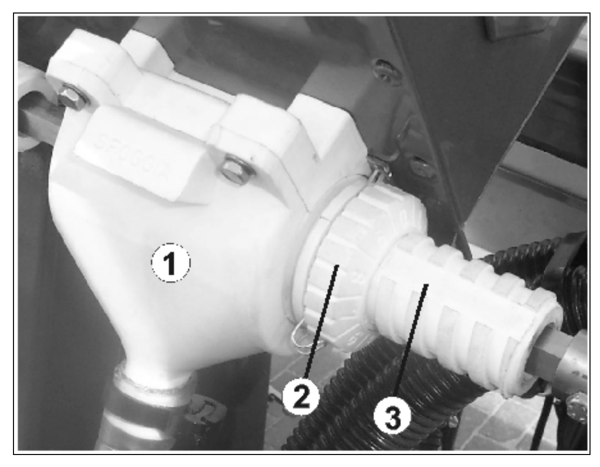


Fig. 48

Beispiel:

- o Reihenabstand : **75 cm**
- o spezifisches Gewicht :**1 kg/l**
- o gewünschte Ausbringmenge: **14 kg/ha**

→ Einstelldaten:

- o Zwischenübersetzung: 
- o Dosiereinheit: **C - 5**





Warnung!

Vor dem Einsatz des Mikrogranulatstreuers stets eine Abdrehprobe durchführen!



Mikrogranulat ED 02

	[cm]	45 cm					50 cm					60 cm					75 cm					80 cm				
	[kg/l]	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
	A - 5	4	5	6	8	9	3	5	6	7	8	3	4	5	6	7	2	3	4	5	5	2	3	4	4	5
	B - 0	5	7	9	11	12	5	6	8	10	11	4	5	7	8	9	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7
	B - 5	9	12	15	18	21	8	11	14	16	19	7	9	11	14	16	5	7	[illegible]	11	13	5	7	8	10	12
X = 17	C - 0	11	15	19	23	26	10	14	17	20	24	8	11	14	17	20	7	9	11	14	16	6	8	11	13	15
y = 24	C - 5	14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	17	21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21	25	[illegible]	[illegible]	14	17	20	8	11	13	16	19
[kg/ha]	D - 0	17	22	28	33	39	15	20	25	30	35	12	17	21	25	29	10	13	17	20	23	9	12	15	19	22
	D - 5	20	26	33	39	46	18	23	29	35	41	15	20	24	29	34	12	16	20	23	27	11	15	18	22	26
	A - 5	9	12	15	18	21	5	7	9	11	13	4	5	6	7	8	5	6	8	9	11	4	6	7	8	10
	B - 0	13	17	21	25	29	8	10	13	15	18	5	7	8	10	12	6	8	11	13	15	6	8	10	12	14
	B - 5	21	29	36	43	50	13	17	21	26	30	9	11	14	17	20	11	14	18	21	25	10	13	17	20	23
X = 24	C - 0	27	36	45	54	63	16	22	27	32	38	11	14	18	22	25	13	18	22	27	31	13	17	21	25	29
Y =17	C - 5	34	45	57	68	80	20	27	34	41	48	14	18	23	27	32	17	23	28	34	40	16	21	27	32	37
[kg/ha]	D - 0	39	52	66	79	92	24	31	39	47	55	16	21	26	31	37	20	26	33	39	46	18	25	31	37	43
	D - 5	47	62	78	93	109	28	37	47	56	65	19	25	31	37	43	23	31	39	47	54	22	29	36	44	51

	ED						
	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	4,0	4,0
	45 cm	50 cm	75 cm	80 cm	60 cm	75 cm	80 cm
	1/40 ha 10.0/75-15						
	40,9	36,8	24,5	23,0	36,8	36,8	34,5
	1/40 ha 31x15.5-15						
	37,8	34,0	22,7	21,3	34,0	34,0	31,9

ME552

Tabelle 2

4.4.1.1 Dosiereinheit einstellen

1. Den Dosierstellring der Dosiereinheit im Uhrzeigersinn drehen bis die Einstellzahl über dem Einstellbuchstaben steht.
2. Einstellung an allen Dosiereinheiten vornehmen!

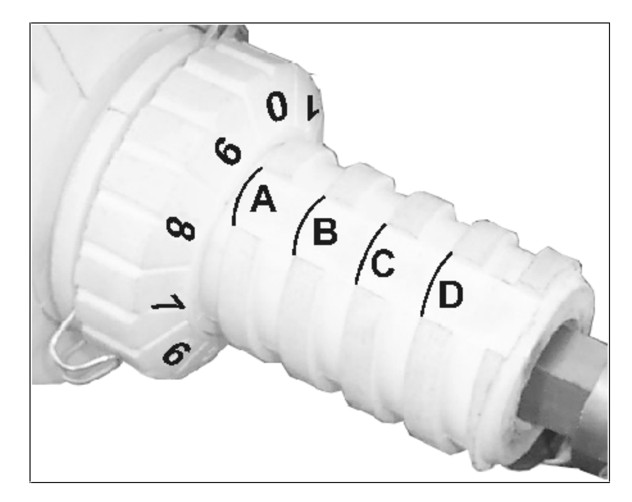


Fig. 49



4.4.1.2 Übersetzung im Zwischentrieb einstellen

1. Flügelmuttern (Fig. 50/2) lösen.
2. Kettenschutz (Fig. 50/1) abnehmen.

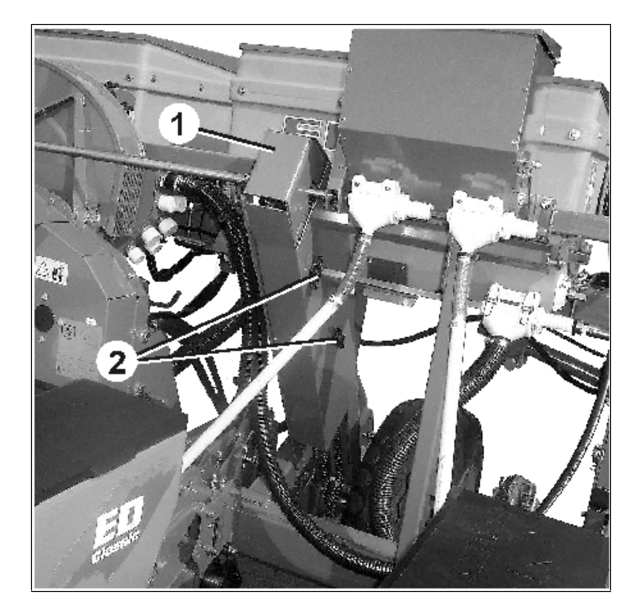


Fig. 50

3. Kettenspanner (Fig. 51/3) mittels Flügelmutter lösen.
4. Klappstecker der Kettenräder (Fig. 51/1, 2) abnehmen.
5. Beide Kettenräder (Fig. 51/1, 2) samt Kette von den Sechskantwellen abziehen.
6. Kettenräder (Fig. 51/1, 2) mit Kette vertauscht auf die Sechskantwellen montieren und mit Klappstecker sichern.
7. Kette mit Kettenspanner spannen und Flügelmutter anziehen.
8. Kettenschutz wieder montieren.

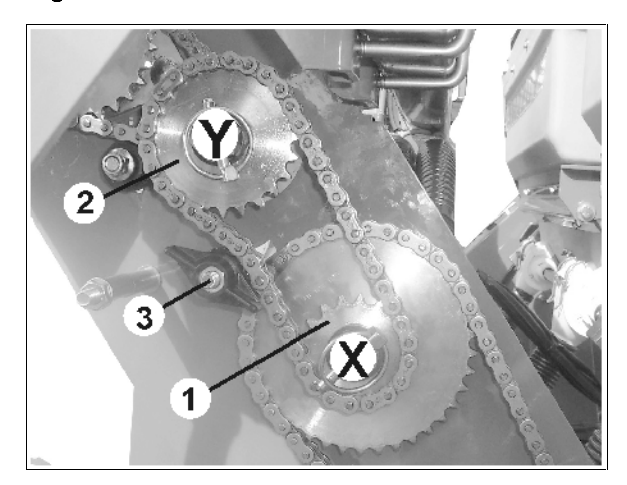


Fig. 51

- (Schildkröte) - Übersetzung für kleinere Mengen:
  - **Y** -Kettenrad oben: 24 Zähne
  - **X** -Kettenrad unten: 17 Zähne
- (Hase) - Übersetzung für größere Mengen:
  - **Y** -Kettenrad oben: 17 Zähne
  - **X** -Kettenrad unten: 24 Zähne



4.4.2 Abdrehprobe zur Kontrolle der eingestellten Ausbringmenge

Bei der Abdrehprobe wird

- die Welle des rechten Laufrades mittels Abdrehkurbel im Uhrzeigersinn gedreht und so die Fahrt auf dem Feld nachempfunden.
- die Ausbringmenge aufgefangen und überprüft, ob gewünschte und tatsächliche Ausbringmenge übereinstimmen.

Die aufgefangene Ausbringmenge entspricht der auf einer Fläche von 1/40 ha ausgebrachten Ausbringmenge.

Die Abdrehprobe durchführen:

1. Dosiereinheiten laut Tabelle einstellen (s. Seite 49).
2. Übersetzung (**X**, **Y**) im Zwischentrieb einstellen (s. Seite 50).
3. Mikrogranulatstreuer befüllen (s. Seite 53).
4. Schlauchenden aller Dosiereinheiten jeweils in einen Auffangbehälter stecken.
5. Maschine soweit anheben, dass das Antriebsrad keinen Bodenkontakt mehr hat.



Vorsicht!

Maschine gegen ungewolltes Absenken sichern!

6. Die Abdrehkurbel in die Welle (Fig. 52/1) am rechten Antriebsrad einstecken.



Hinweis!

Abdrehkurbel befindet sich in der Halterung an der ED02!

7. Entsprechend Tabelle 2 in Abhängigkeit von
   - Reihenanzahl
   - Reihenabstandes
   - Bereifung

   eine bestimmte Anzahl Kurbelumdrehungen ausführen.
8. Aufgefangene Menge wiegen (Gewicht des Auffangbehälters berücksichtigen).



Hinweis!

Die eingesetzte Waage muss genau wiegen. Ungenauigkeiten können Abweichungen in der tatsächlich ausgebrachten Streumenge hervorrufen.

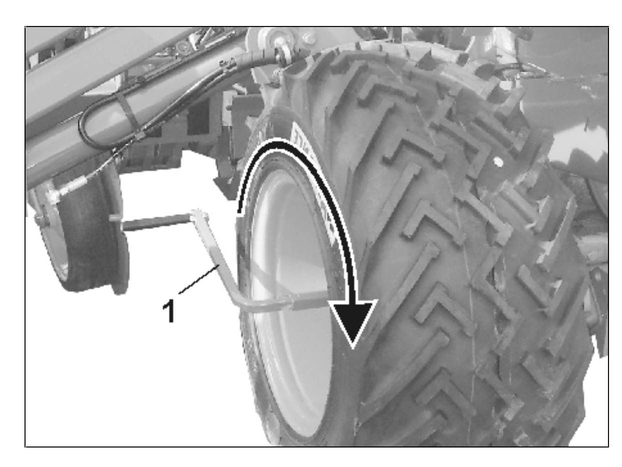


Fig. 52

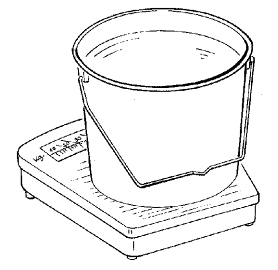


Fig. 53



9. Aufgefangene Menge mit 40 (1/40 ha) multiplizieren, und so die aufgefangene Menge in kg/ha umrechnen.
10. Entsprechend umgerechneter Menge in kg/ha die Dosiereinheit einstellen.
    - Aufgefangene Menge x 40 ist **größer** als Sollmenge ➔

      Dosierstellring auf **kleineren** Wert drehen.
    - Aufgefangene Menge x 40 ist **kleiner** als Sollmenge ➔

      Dosierstellring auf **größeren** Wert drehen.
11. Aufgefangene Ausbringmenge in den Behälter zurückschütten
12. Abdrehprobe mit der neuem Wert wiederholen.

4.4.2.1 Umrechnung der Kurbelumdrehungen für andere Reihenabstände:

Beispiel:

Reihenabstand in Tabelle 2: 45 cm

tatsächliche Reihenabstand:37,5 cm

Bereifung: 10.0/75-15

Kurbelumdrehungen: 40,9 für 1/40 ha laut Tabelle 2

Kurbel. (tatsä.) = Kurbel. (Tabelle 2) x Umrechnungsfaktor

$$\textbf{Umrechnungsfaktor} = \frac{\textbf{Reihenabstand in Tabelle 2 [cm]}}{\textbf{tatsächliche Reihenabstand [cm]}}$$

$$\frac{\textbf{45 [cm]}}{\textbf{37,5 [cm]}} = \textbf{1,2}$$

Kurbel. (tatsä.) = 40,9 x 1,2 = 49,1

4.5 Einsatz der Maschine



Gefahr!

- **Beachten Sie beim Einsatz der Maschine das Kapitel "Sicherheitshinweise für den Bediener", Seite 8.**
- **Beachten Sie die Warnbildzeichen an der Maschine. Die Warnbildzeichen geben Ihnen wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine. Die Beachtung dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit!**

4.5.1 Befüllen



Gefahr!

Vor dem Befüllen des Behälters die Einzelkorn-Sämaschine am Schlepper ankuppeln und waagerecht auf dem Boden abstellen.

Beim Befüllen und Entleeren des Vorratsbehälters das Einatmen von Produktstaub und direkten Hautkontakt vermeiden (Schutzhandschuhe und entsprechende Schutzkleidung tragen). Nach der Anwendung Hände und alle betroffenen Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife reinigen.

Die exakte Ermittlung der benötigten Einfüll- bzw. Nachfüllmengen trägt zur Vermeidung von unnötigem Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln bei.

Den Behälter an einem belüfteten Ort befüllen.



Warnung!

Sämtliche Mikrogranulate sind Feuchtempfindlich. Bei Regen reichen bereits einige Regentropfen im Behälter aus, um

- **die Zufuhrschläuche zu verstopfen,**
- **die Dosierschnecken zu beschädigen und somit**
- **die erforderliche Streumenge zu verändern.**

1. Mikrogranulat-Behälterdeckel öffnen.
2. Mikrogranulat-Behälter von hinten über den Ladesteg befüllen.
3. Mikrogranulat-Behälterdeckel schließen.



Warnung!

Behälter mit maximal 20 l Pflanzenschutzmittel befüllen, um ein unzulässiges herausrieseln von Pflanzenschutzmitteln, z. B. bei Erschütterungen der gesamtem Maschine, zu verhindern.



4.5.2 Behälter entleeren

1. Geeigneten Auffangbehälter unter die Entleerungsklappe stellen/hängen.
2. Flügelmuttern beider Entleerungsklappen lösen (Fig. 54/1).
3. Beide Klappen aufschwenken.

→ Das im Behälter befindliche Mikrogranulat fließt in den Auffangbehälter!

4. Verbliebene Restmenge mit Pinsel entfernen.
5. Entleerungsklappen schließen und mit Flügelmuttern sichern.

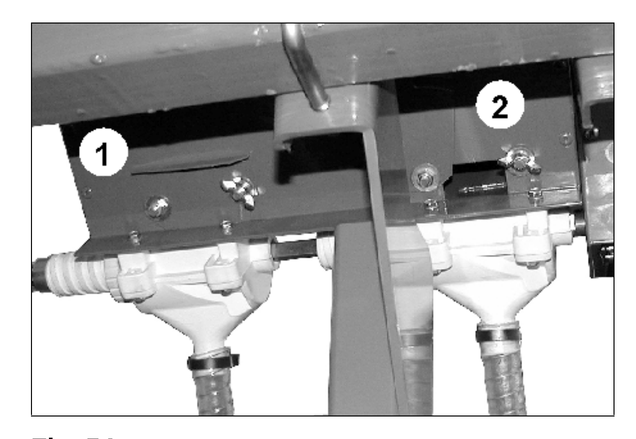


Fig. 54



Gefahr!

Beim Befüllen und Entleeren des Vorratsbehälters das Einatmen von Produktstaub und direkten Hautkontakt vermeiden (Schutzhandschuhe und entsprechende Schutzkleidung tragen). Nach der Anwendung Hände und alle betroffenen Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife reinigen.

5 Störungen

Störung	**Ursache**	**Abhilfe**
Verstopfung in • Behälter • Dosiereinheit • Zuführschlauch	Feuchtes Mikrogranulat	• Behälter entleeren • Behälter, Dosiereinheit, Zuführschlauch reinigen und trocknen.

6 Wartung, Instandsetzung und Pflege

6.1 Reinigung



Wichtig!

- **Überwachen Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauch-Leitungen besonders sorgfältig!**
- **Behandeln Sie Brems-, Luft- und Hydraulikschlauch-Leitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen.**
- **Schmieren Sie die Maschine nach der Reinigung ab, insbesondere nach der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger / Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.**
- **Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften für die Handhabung und Beseitigung von Reinigungsmitteln.**

Trockenreinigung



Wichtig!

Den

- **Behälter**
- **Dosiereinheit**

nach dem Entleeren mit Pinsel von innen reinigen!



Gefahr!

Beim Reinigen des Vorratsbehälters das Einatmen von Produktstaub und direkten Hautkontakt vermeiden (Schutzhandschuhe und entsprechende Schutzkleidung tragen). Nach der Anwendung Hände und alle betroffenen Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife reinigen.

6.1.1 Schmierstellen-Übersicht

Schmierstellen	Art der Schmierung	Zeitintervall [h]
Antriebsketten	Ölen	100



6.2 Schrauben-Anzugsmomente

Gewinde	Schlüsselweite [mm]	Anzugs-Momente [Nm] in Abhängigkeit der Schrauben-/Muttern-Güteklasse		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de



BBG Bodenbearbeitungsgeräte
Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

Zweigwerke: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Werksniederlassungen in England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer, Feldspritzen, Sämaschinen, Bodenbearbeitungsmaschinen
Mehrzweck-Lagerhallen und Kommunalgeräte